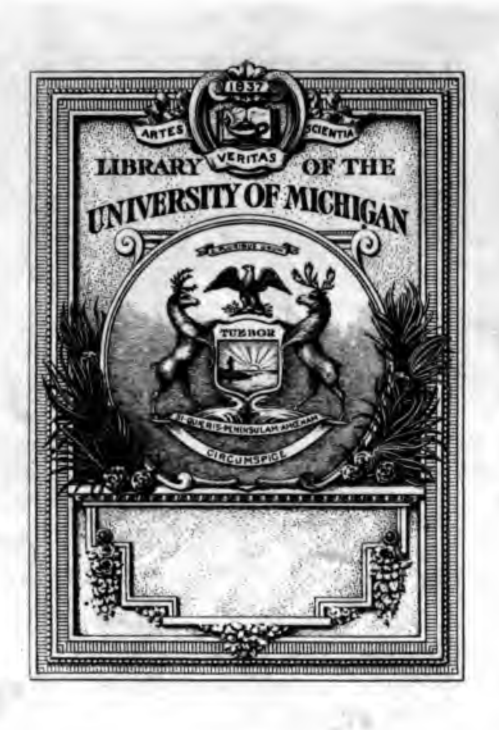

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

X.

Conditions de l'abonnement :

Les *Annales de la chirurgie française et étrangère* sont publiées tous les 15 du mois, depuis Janvier 1841, par cahier de huit feuilles in-8° (128 pages), caractère philosophie pour les mémoires, et petit-texte pour les Variétés et la Bibliographie, avec planches.

Prix de l'abonnement par an, à Paris : 20 *fr.*

Franc de port, pour les départemens : 24 *fr.*

ON S'ABONNE CHEZ LES LIBRAIRES SUIVANS, *à :*

Amsterdam, Van Bakkenes, Caarelsen.
Besançon, Bintot.
Berlin, Behr, Hirschwald.
Bordeaux, Ch. Lawalle.
Brest, J. Hébert, Lepontois.
Bruxelles, J.-B. Tircher.
Dublin, Hodges et Smith.
Edimbourg, Maclachlan et Steward.
Florence, G. Piatti, Ricordi et Jouhaud.
Genève, Cherbulliez et C°.
Leide, Luchtmans, Vander Hoek.
Leipzig, L. Michelsen, Brockhaus et Avenarius.
Lyon, Ch. Savy.
Liège, Collardin, J. Desoer.
Lisbonne, Rolland et Semiond.
Marseille, v° Camoin, L. Chaix.
Madrid, Denné, Hidalgo et C°.
Milan, Dumolard et fils.
Montpellier, L. Castel, Sevalle.
Moscou, Gautier et C°, Urbain et Renaud.
Nancy, Grimblot, Senef.
Nantes, Buroleau, Forest.
Perpignan, Julia frères.
Pétersbourg, Bellizard et C°, Graeffe, Hauer et C°.
Rochefort, Penard.
Rouen, Lebrument.
Strasbourg, Dérivaux, Treuttel et Wurtz.
Toulon, Monge et Villamus.
Toulouse, Lebon, Gimet, Delboy, Senac.
Turin, J. Bocca, Pic.

Imprimé chez Paul Renouard, rue Garancière, n° 5.

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE,

PUBLIÉES

PAR MM. BÉGIN, MARCHAL (de Calvi), VELPEAU
ET VIDAL (de Cassis).

TOME DIXIÈME.

PARIS.
J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 17.
A Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street.
Et chez les principaux libraires français et étrangers.
1844.

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

SUR L'ESSENCE, LES SIGNES ET LE TRAITEMENT DE L'IRITIS EN GÉNÉRAL,

par le docteur F.-A. Ammon.

L'observation nous apprend que l'iris peut s'enflammer. On donne le nom d'*iritis* à cette phlegmasie, qui, de nos jours, a été étudiée avec soin, tandis que les médecins des temps passés ne la connaissaient point, ou n'en avaient qu'une connaissance fort imparfaite. Le notions que nous possédons à son égard sont le fruit des progrès de la pathologie, en général, et surtout de ceux de l'ophthalmologie. Mais elles peuvent être encore perfectionnées par l'étude des changemens pathologiques que l'inflammation fait subir à l'iris, par l'observation à la loupe des phénomènes que présente la membrane enflammée. L'iritis est une maladie fort importante, je dirais presque le centre de l'ophthalmoiatrie : de même que l'iris occupe le milieu du bulbe avec les parties les plus importantes duquel elle a d'intimes connexions, de même son inflammation est en quelque sorte le pivot autour duquel tourne la pathologie oculaire tout entière.

On appelle *iritis* un état pathologique du tissu de l'iris qui apporte, dans la vie propre de cet organe, notamment de ses vaisseaux, une modification telle, que le sang qui s'y accumule d'une manière anormale subit un changement d'où il résulte que l'organe est plus ou moins troublé dans ses fonctions, que sa nutrition ne s'opère plus bien, que sa structure change, et qu'il subit même parfois une complète métamorphose. L'iritis ne diffère donc point de l'inflammation d'un autre organe quelconque : elle nous montre tous les phénomènes du travail inflammatoire dans les tissus organiques en général, c'est-à-dire des changemens vitaux et organiques dans les vaisseaux, en particulier leur ampliation, des aberrations de la circulation, des modifications correspondantes du cours du sang, un mouvement d'abord accéléré, puis plus lent, des globules de ce liquide, leur stase complète même, la rupture des vaisseaux, l'épanchement de leur contenu, l'infiltration de la sérosité de sang dans le parenchyme malade, et autres phénomènes pathologiques. Il y a beaucoup de degrés de l'iritis, qui peuvent être compris entre une légère irritation et une inflammation violente de cet organe.

La marche de l'iritis est la plupart du temps plus rapide, et par cela même plus dangereuse, en été et sous l'influence d'une forte chaleur sèche, qu'en hiver et pendant le froid. J'ignore si cette particularité a lieu également dans le nord et dans le midi : nous manquons d'observations qui permettent de résoudre la question. La marche de l'iritis est ordinairement lente, c'est-à-dire qu'elle se mesure par semaines et non par jours. Ses terminaisons sont celles de toute inflammation, et par conséquent très diverses. La résolution, ou le retour du tissu enflammé à son état normal,

n'a pas lieu fréquemment, et présente plusieurs degrés, sur lesquels je reviendrai. Un mode de terminaison très commun, au contraire, est l'exsudation, qui offre aussi de nombreuses variétés. Enfin la destruction complète du tissu de l'iris est plus rare, quoiqu'on l'observe assez souvent.

Les causes de l'iritis sont externes ou internes. Parmi les premières se rangent surtout les lésions traumatiques du bulbe oculaire, et parmi les autres, les dyscrasies. Une grande obscurité règne encore sur la manière dont ces dyscrasies engendrent la maladie. Nous ne connaissons pas les conditions sous lesquelles la cause morbide générale, qui réside dans les humeurs, se localise; peut-être telle ou telle dyscrasie se trouve-t-elle avoir de certaines relations avec le parenchyme de l'iris. Mais, dans ces cas, la maladie ne se déclare pas d'elle-même; elle n'éclate que quand des causes occasionnelles agissent sur le corps entier ou sur les yeux, quand, par exemple, la chaleur du soleil, le vent, la fumée, la poussière, une saison rude, ou des travaux soutenus qui fatiguent la vue, exercent leur fâcheuse influence. Ici donc se reproduit cette loi générale de la pathogénie, qui veut que tous les phénomènes morbides soient le résultat d'un changement que des impressions anormales font sur les organes.

La prédisposition à l'iritis a beaucoup d'importance; elle est plus ou moins marquée. Je l'ai vue très prononcée dans deux familles : chez l'une, deux enfans (qui étaient très scrofuleux) furent atteints d'iritis dès les premières années de leur existence. L'un d'eux, petite fille âgée aujourd'hui de dix ans, offre, par suite de cette maladie, une synézisis presque complète de la pupille droite; du côté gauche, la synézisis est incomplète, avec synéchie postérieure partielle et obscurcissement plastique de la capsule du cristallin.

L'autre enfant, aussi du sexe féminin, perdit la vue, de cette maladie, vers la fin de sa première année, par une oblitérati on complète de la pupille et une métamorphose du parenchyme de l'iris. La couleur de l'iris était brune chez ces deux sœurs. Dans une autre famille, une jeune fille fut atteinte d'iritis, qui dégénéra en encéphalite et entraîna la mort. Son frère cadet eut une inflammation des deux iris, dont on parvint à triompher; chez son frère aîné, l'iritis du côté droit dégénéra en synézisis de la pupille, et plus tard en cirsophthalmie; l'œil gauche fut atteint, quelques années plus tard, d'une choroïdite qui se termina par la perte complète de la vue. L'iris avait une teinte bleue chez ces trois enfans.

On ne sait pas en quoi consiste la prédisposition à l'iritis; il est très probable, toutefois, que le système vasculaire de cet organe joue là le plus grand rôle.

Il est impossible de décider si, comme le prétendent quelques médecins, les yeux noirs sont plus enclins à l'iritis que les yeux bleus. Je n'ai encore jamais vu d'iris atteint de colobome être pris d'inflammation. J'ai observé que la maladie se rencontre plus fréquemment chez les hommes que chez les femmes, probablement parce qu'ils sont plus exposés aux causes prédisposantes, par exemple, les travaux au feu. On la voit rarement dans l'enfance et la jeunesse, plus fréquemment dans l'âge avancé. Des documens statistiques précis sur ces différens points seraient fort à désirer; ils nous manquent presque entièrement. Je n'ai jamais vu l'iritis régner épidémiquement, quoiqu'il me soit arrivé quelquefois de la voir survenir chez plusieurs personnes à-la-fois au printemps ou en automne, par les vents du nord-est, et sous l'influence d'un air sec et froid.

L'iritis n'est pas très rare vers la fin des maladies exanthématiques, mais je ne voudrais pas dire pour cela qu'elle est un exanthème de l'œil. On sait que les exanthèmes surviennent à la peau, et qu'assez souvent ils attaquent simultanément les membranes muqueuses à leur début, tandis qu'ils affectent rarement ces dernières membranes vers l'époque de leur déclin; mais ces affections ne sont pas tant des exanthèmes proprement dits, que des inflammations ou irritations inflammatoires sympathiques, quoiqu'on ne puisse nier que les membranes muqueuses ne soient susceptibles de prendre une apparence exanthématique pendant le cours d'un exanthème. Ceci s'applique moins aux membranes séreuses, notamment à celles de l'iris; lorsque celles-ci sont atteintes, vers la fin d'une fièvre typheuse, variolique, scarlatine ou rubéolique, l'affection se termine par une exsudation plastique ou puriforme.

Il est certain que l'iritis survient souvent après le typhus, la variole, la scarlatine, la rougeole; mais elle éclate alors vers la fin de ces maladies, et sous la forme d'une exsudation séreuse ou purulente: on ne peut point la dire métastatique, si, par métastase, on entend le passage d'une maladie d'un ordre à un autre, avec cessation de l'affection primitive.

Très souvent l'iritis est le dernier anneau d'une longue chaîne de maux, ce qui arrive surtout chez les sujets âgés, atteints de goutte, de scrofules, de syphilis invétérée, de maladies du bas-ventre. Cette remarque est de la plus haute importance sous le point de vue du traitement.

L'iritis a son siége primitif dans l'iris seul, et elle y persiste; ou bien l'inflammation a passé d'autres parties de l'œil à cette membrane, ce qui arrive aisément, à cause de ses étroites connexions avec elles, par exemple, avec le cercle

ciliaire, ou la face interne séreuse de la cornée ; ou enfin l'iritis résulte de la métastase d'un principe morbifique, qui s'est jeté d'une autre partie du corps sur l'iris. On la nomme, dans le premier cas, primitive ou idiopathique, et dans l'autre, secondaire ou symptomatique. De là naissent plusieurs espèces et complications de cette maladie. L'iritis peut aussi envahir la totalité ou seulement une partie de l'iris, et l'iris sain ou déjà modifié par une inflammation préalable, ce qui la fait distinguer en totale ou partielle, et en simple ou compliquée.

Quant au siége de l'iritis, il peut être la membrane séreuse antérieure ou la membrane séreuse postérieure de l'iris, d'où deux espèces d'*iritis séreuse*, l'*antérieure* et la *postérieure*. L'inflammation peut aussi se développer dans le parenchyme de l'organe, *iritis parenchymateuse*. Il n'est pas rare que toutes les parties de l'iris, ses surfaces séreuses et son parenchyme, s'enflamment à-la-fois, ou rapidement, à la suite les unes des autres. Il en est donc de cette phlegmasie comme de celles du poumon. De même que le stéthoscope permet de distinguer les périodes et les terminaisons de la pleurésie, de la péripneumonie et de la pneumonie, de même aussi on peut, à l'aide de la loupe, se faire une idée nette des iritis séreuses et parenchymateuses, et de leurs diverses espèces.

L'iritis récidive volontiers par les brusques changemens de temps. C'est ce qu'on observe fréquemment vers la fin de la maladie, lorsque les symptômes ont déjà diminué. Ces récidives sont très dangereuses pour la vue : elles changent et détruisent la structure de l'iris avec plus de rapidité que ne le fait l'inflammation chronique. Cette tendance à la récidive est souvent liée aux causes de la maladie, aux dyscrasies ;

mais dans beaucoup de cas aussi elle dépend de diverses éventualités.

On observe également des intermissions de cette maladie.

L'iritis de cause interne passe pour être plus fréquente à l'œil gauche qu'à l'œil droit, plus violente aussi, plus opiniâtre et plus encline à récidiver. Cette particularité semble tenir en partie à l'origine de l'aorte carotide gauche, qui naît de la crosse de l'aorte, en sorte que le sang arrive avec plus de force et de rapidité à l'œil gauche, que celui de la carotide droite à l'œil correspondant, celle-ci naissant de la sous-clavière. Mais il paraît, en outre, que l'œil gauche partage, avec d'autres organes du même côté, l'ovaire, par exemple, une disposition plus grande à s'enflammer. Nous manquons encore d'observations numériques certaines à cet égard.

Il est rare que l'iritis passe d'un œil à l'autre, et plus encore qu'elle affecte les deux yeux à-la-fois : cependant on a vu des exemples de l'un et de l'autre cas. J'ai plusieurs fois observé le premier quand un œil avait été pendant longtemps atteint d'iritis, de cératite, ou d'une maladie chronique quelconque, ou quand il avait été soumis, soit à l'action d'une cause traumatique, soit à une opération. En pareil cas, il survient aisément une iritis chronique, avec exsudations plastiques au bord pupillaire. Cet état de choses échappe souvent à l'attention du médecin, parce qu'on s'en tient volontiers à l'ancien dogme de l'irritation sympathique, et qu'on néglige de se livrer à un examen minutieux. En regardant un tel œil à la loupe, on ne découvre que trop souvent une iritis chronique partielle, passée à l'état d'exsudation.

L'iritis est plus dangereuse chez les borgnes que chez ceux qui ont leurs deux yeux. On la voit souvent, chez les personnes à qui elle a déjà fait perdre un œil, prendre en très

peu de temps une terminaison fâcheuse par synézisis, synéchie, hypopyon, ulcération de la cornée, ou atrophie du bulbe. Cependant j'ai vu aussi des cas de ce genre dont l'issue était heureuse : il semblait qu'alors la perte d'un œil eût épuisé toute la puissance de la dyscrasie. Je comparerais volontiers ces cas à ceux dans lesquels une opération de cataracte s'est terminée par inflammation dyscrasique, avec collapsus du bulbe, tandis que l'autre œil, quoique n'ayant pas été mieux opéré, guérit très bien.

Une iritis véritable et aiguë est généralement facile à reconnaître. Le diagnostic présente plus de difficultés quand l'inflammation est moindre, ou qu'elle suit une marche plus lente; souvent même on méconnaît entièrement cette dernière lorsqu'elle est très légère. Il en résulte les plus tristes conséquences, et fréquemment une iritis chronique est prise pour une myopie nerveuse. Toujours, en s'armant d'une loupe, on parvient à établir le diagnostic, qui, sans ce secours, est impossible.

Des différences que l'inflammation présente dans son siége et son degré, comme aussi sous le rapport de son essence, de ses diverses causes, de l'âge, de la force et de la constitution du malade, naissent de nombreuses diversités de l'iritis, qu'on peut et doit toutes distinguer. Les plus variées sont celles qui ressortent des degrés de la maladie compris entre une simple hypersthénie des vaisseaux de l'iris et l'inflammation aiguë de la membrane. Le diagnostic présente des difficultés; mais il est absolument nécessaire de l'établir, tant pour les progrès de l'art que pour le bien du malade. La distinction devient possible en observant avec soin les signes que présentent l'œil et ses alentours, et en pesant les circonstances commémoratives; car chaque iritis, qu'elle soit légère ou violente,

a ses signes propres et déterminés, que l'oculiste doit mettre toute son attention à découvrir.

La symptomatologie de l'iritis comprend, non-seulement les degrés qui apparaissent dans l'iris lui-même et autres parties de l'œil, mais encore des phénomènes morbides qui éclatent dans d'autres régions du corps d'après les lois de la sympathie dont jouit l'organe atteint. Les premiers de ces symptômes sont, ou objectifs, ou subjectifs. Les symptômes objectifs sont : changement de couleur, d'éclat, de situation de l'iris, exsudations morbides sur l'une ou l'autre de ses deux faces, ou dans son parenchyme, changement de la pupille et de ses mouvemens, congestion de sang dans le cercle veineux, rougeur de la conjonctive, inflammation plus ou moins vive des paupières. Tous ces signes objectifs appartiennent pathognomoniquement à l'inflammation bornée à l'iris seul. Mais ils peuvent s'accroître beaucoup lorsqu'on a égard aux symptômes qui accompagnent une iritis compliquée, par exemple, dans les états pathologiques où l'inflammation a atteint, outre l'iris, le ligament ciliaire, les procès ciliaires, la capsule du cristallin, la choroïde, la rétine, la sclérotique, la cornée. Les symptômes subjectifs sont : la photophobie, la douleur dans l'œil, et diverses hallucinations de la vue.

Toutes ces circonstances demandent à être soigneusement étudiées. Parmi les signes pathognomoniques de l'iritis, on doit ranger d'abord le changement de couleur de l'iris. L'inflammation fait changer la teinte de cette membrane; un iris bleu clair devient d'un vert vif, et un iris brun tantôt s'éclaircit, tantôt passe au rouge foncé.

Indépendamment de ces changemens de couleur, l'iris perd l'éclat qu'il à dans l'état de santé, et sa belle structure

particulière s'efface, disparaît même parfois complétement. Ces altérations sont faciles à apprécier lorsqu'on compare l'œil malade à l'œil sain . elles commencent au bord pupillaire de l'iris, qui presque toujours s'épaissit un peu, en même temps qu'il change de couleur, et peu-à-peu elles s'étendent jusqu'au bord ciliaire. Jamais dans le cours de la maladie on ne voit le bord proprement dit de la pupille affecté seul.

On peut regarder comme causes du changement de couleur et d'éclat de l'iris, dans l'iritis, l'accumulation du sang et l'état anormal de la circulation dans les vaisseaux dilatés du parenchyme de la membrane, ainsi qu'un changement occasionné par l'inflammation dans la constitution des globules du sang et de ce liquide lui-même. Dans l'iritis, comme dans l'inflammation de tout autre organe, les vaisseaux capillaires sont dilatés, leur diamètre est plus grand, ils sont pleins de sang métamorphosé. D'après les recherches les plus récentes, la quantité des corpuscules rouges du sang, proportionnellement aux parties incolores ou autrement colorées du parenchyme entourant, est plus considérable qu'à l'ordinaire; il y a de plus dissolution de la matière colorante du sang, qui s'infiltre dans le parenchyme de l'iris, ou qui, adhérente aux globules, se dépose avec eux, comme extravasation, dans le tissu. Ajoutons encore que la sécrétion du pigment auquel l'iris sain est redevable de sa couleur normale, change, sous le double point de vue de la quantité et de la qualité. Ainsi, la rougeur, qu'on admet comme signe caractéristique de toutes les inflammations, fait place, dans l'iritis, à un changement de la couleur ordinaire.

L'inflammation change non-seulement la couleur, mais encore la situation de l'organe; toutefois ce n'est qu'en apparence. L'iris enflammé perd l'excavation infundibu-

liforme qu'il présente vers la pupille, et se rapproche davantage de la face postérieure de la cornée. Ce changement apparent de situation dépend également de l'accumulation, dans les vaisseaux dilatés, du sang altéré par l'inflammation et de la turgescence morbide qui résulte de là. Comme dans toute inflammation, à la contraction qu'éprouvent d'abord les vaisseaux capillaires succède leur ampliation, qui a coutume d'être accompagnée de courans rapides de sang : dès que cette dilatation a eu lieu, la circulation se ralentit, devient irrégulière, oscillante, puis enfin il s'établit une stase, phénomènes qui doivent nécessairement être accompagnés d'une augmentation soutenue de volume, qui appartiennent essentiellement à l'inflammation, et qui n'existent que d'une manière passagère dans la simple congestion. En conséquence, la situation de l'iris ne change point, à proprement parler; mais le parenchyme de la membrane se gonfle, et par là prend une autre forme. Un iris ainsi enflammé et gonflé donne souvent à l'œil l'apparence de loucher; le rayon visuel de cet œil change, parce que le gonflement de l'iris malade a dérangé le parallélisme des deux iris, cause d'un léger degré de strabisme dans les maladies internes de l'œil qui a été inaperçue jusqu'ici, et qui cependant produit aussi le même phénomène dans les légères synéchies antérieures de la membrane.

Il arrive quelquefois, au commencement de l'iritis, que la sécrétion de l'humeur aqueuse souffre par suite de l'état morbide de l'organe sécrétoire, la surface séreuse antérieure : souvent cette humeur est moins claire et plus abondante que dans l'état de santé, ce qui fait qu'assez fréquemment il y a un léger trouble de la cornée, et que la membrane se tend avec force. Cet état pathologique n'a point

encore été étudié, et il mérite à un haut degré l'attention des médecins. Ceux qui pratiquent l'évacuation de l'humeur aqueuse en pareil cas devraient ne pas négliger d'en faire l'examen microscopique, examen qui ne pourrait manquer d'étendre nos connaissances, jusqu'à présent si incomplètes, sur le sujet en question. D'ailleurs, de telles recherches ne pourraient que tourner au profit de la pathologie du système séreux. Les mêmes vœux devront être exprimés en ce qui concerne l'analyse chimique de l'humeur aqueuse pathologiquement altérée (1). Le pigment de l'iris change, comme je l'ai déjà dit, dans toute inflammation de cette membrane; il devient plus abondant ou plus rare, ou sa sécrétion subit une altération pathologique. S'il est sécrété en moindre quantité, l'iris acquiert une teinte plus pâle, et le regard éprouve un changement qui se rapproche de ce qu'on observe dans le strabisme. La plus grande abondance du pigment rend la couleur de l'iris plus foncée. Ici se range également la formation de taches noires qui se développent à la suite d'iritis prolongées, et qui dépendent de la sécrétion d'une grande quantité de pigment sur un ou plusieurs points. Ces taches sont situées, tantôt dans le cercle moyen, tantôt dans le cercle ciliaire; leur forme varie beaucoup: ici anguleuses, là ovales, rarement tout-à-fait rondes. Quand elles occupent le cercle ciliaire, immédiatement derrière le bord de la cornée, elles ont pu faire penser que, par l'effet d'un accroissement de l'absorption, une partie de l'iris avait été résorbée, et remplacée par une nouvelle pupille. Je dis qu'elles ont pu faire penser, car l'existence de ces nouvelles pupilles, sans métamorphose staphylomateuse, n'a point encore été démontrée par l'anatomie pathologique, qui seule

(1) Voyez J. Henle, *Encycl. anatom.*; Paris, 1843, t. VI, p. 357.

a le droit de décider en pareille matière. L'aspect et la forme de l'iris peuvent aussi subir un tel changement que, par suite d'un abondant dépôt de pigment, des saillies de formes diverses se prononcent sur la face antérieure de l'organe. Enfin, je dois encore rappeler que l'inflammation change la nature du pigment, ce qui contribue aussi à en modifier la couleur. Nous manquons de recherches approfondies sur cet état de choses (iridallochrose), qui ne pourra être éclairci que par le secours du microscope. Les phénomènes qui viennent d'être décrits sont plus ou moins prononcés suivant les degrés, les périodes et les causes de l'iritis. Mais on les observe aussi dans les cas mêmes de simple congestion. Assez souvent, il m'est arrivé, dans des congestions fortes et soutenues de l'iris qui se rapprochaient de l'inflammation, d'observer dans le cercle moyen de cette membrane une sécrétion si abondante de pigment jaune, qu'il faisait saillie comme une étoile en relief, et semblait attaché comme une couronne sur la pupille, changement qui a échappé jusqu'ici aux observateurs.

J'ai souvent aussi, principalement sur les yeux noirs, observé, à la suite de congestions prolongées, une sécrétion si abondante de pigment dans toute l'étendue de l'iris, que la face extérieure de cette membrane paraissait comme semée d'une poudre brillante, et présentait un aspect singulier.

Ces phénomènes pathologiques, que je ne fais qu'indiquer ici, mais qui sont extrêmement importans, échappent à l'observation, pour la plupart, quand on ne se sert pas de la loupe; mais ils sont aisés à discerner avec le secours de verres grossissans.

Parmi les signes pathognomoniques de l'iritis, se rangent avant tout les sécrétions morbides, qui sont ou plastiques,

ou plastico-purulentes, ou sanguines. Ces phénomènes pathologiques exigent une description spéciale, et l'on ne peut également pas les bien étudier sans l'assistance d'une loupe.

La sécrétion d'une lymphe plastique ou coagulable s'effectue sur la face antérieure de l'iris, sur sa face postérieure, ou dans son parenchyme. Elle est très dangereuse pour l'intégrité de la membrane ; car quoique le produit en soit transparent aussitôt après sa sortie des vaisseaux sanguins, il ne tarde pas, s'il n'est point résorbé sur-le-champ, à devenir plus épais, opaque, visqueux, et à prendre des couleurs diverses. De là naissent des changemens de structure diversifiés. Quand on examine de près l'acte par lequel s'accomplit cette sécrétion, on reconnaît que la lymphe épanchée à la surface antérieure de l'iris suinte en quantité tantôt plus et tantôt moins considérable, sous la forme de petites gouttes transparentes, affectant, pour la plupart, la direction des vaisseaux sanguins, et que ce phénomène a lieu tantôt sur l'iris entier, et tantôt seulement sur une partie de la membrane. Plus la quantité de lymphe plastique sécrétée est faible, plus elle acquiert promptement de la viscosité, ce qui est cause que l'absorption la fait rarement disparaître en totalité : elle perd bientôt sa transparence, devient opaque, et forme enfin une couche blanche ou d'un blanc bleuâtre. Si la lymphe plastique se sécrète en plus grande abondance, elle se condense avec plus de lenteur et de difficulté, et j'ai souvent remarqué que quand alors elle remplissait toute la chambre antérieure de l'œil, celle-ci conservait un degré assez sensible de transparence pendant plusieurs semaines, même durant des mois entiers. D'ailleurs, l'exsudation lymphatique abondante diffère par plusieurs caractères de toutes les inflammations séreuses des faces de l'iris.

La masse lymphatique qui emplit la chambre antérieure de l'œil ne tient pas toujours intimement à la surface séreuse antérieure de l'iris, comme il arrive à d'autres membranes séreuses, par exemple, au péritoine ou à la plèvre. Très probablement, la cause de cette différence tient à l'humeur aqueuse interposée entre la sécrétion et l'iris, et qui peut fort bien aussi contribuer à entretenir plus long-temps la pellucidité. Je dis contribuer, parce que je pense que l'exsudation abondante dans la chambre antérieure n'est pas de nature purement lymphatique, mais qu'elle appartient aux exsudations lymphatico-adipeuses, telles que celles qu'il n'est pas rare de rencontrer sur le péritoine. La lymphe plastique condensée subit des métamorphoses diverses, plus ou moins long-temps après sa sécrétion; elle n'est point morte; elle jouit, au contraire, d'une certaine vitalité, pathologique à la vérité; des vaisseaux sanguins de formation nouvelle ne sont point rares en elle. Ceci arrive dans l'œil, comme d'ordinaire dans d'autres organes enflammés, durant la seconde période de l'inflammation, celle d'exsudation. Avec le secours de la loupe, j'ai parfaitement reconnu, en examinant jour par jour des cas de ce genre, que les vaisseaux provenaient peu-à-peu de points rouges qui, d'abord séparés les uns des autres, se rapprochaient ensuite, puis s'unissaient ensemble, formant ainsi des branches isolées qui, après s'être ramifiées, finissaient par se joindre aux vaisseaux normaux primitifs. Cette formation de vaisseaux nouveaux pendant la période d'exsudation, dans le ramollissement commençant du tissu séreux, doit être distinguée du phénomène analogue, mais apparent, qu'on aperçoit au début de l'iritis parenchymateuse. Il apparaît ensuite, en divers endroits de la masse lymphatique, des points noirs isolés, qu'on a regardés

à tort comme des particules détachées du pigment de l'uvée, parce qu'on ne peut pas démontrer de vaisseaux sanguins dans leur voisinage. Ils font souvent paraître la masse lymphatique entière jaunâtre ou jaune. On remarque surtout ces changemens de couleur de la lymphe plastique exsudée sur la face antérieure de l'iris ; quand la lymphe s'épanche dans le parenchyme, elle a une teinte plus foncée, dont je reparlerai bientôt. La lymphe plastique qui est sécrétée sur la face antérieure de l'iris prend des formes diverses, suivant les points où elle se dépose. Ainsi il n'est pas rare de voir paraître au bord pupillaire de petites nodosités disposées d'une manière irrégulière, ou même affectant un certain ordre ; j'ai rencontré assez fréquemment de ces dépôts réguliers, et les cas se ressemblent autant qu'un œuf ressemble à un autre, ce qui me causait toujours un nouvel étonnement. On dirait qu'il règne dans l'œil, plus que dans d'autres organes, un type pathologique dépendant de particularités anatomiques. Il n'est pas rare non plus de voir des filamens qui partent des bords pupillaires ou d'une des faces de l'iris, et qui unissent ces parties soit entre elles, soit avec la cornée ou avec la capsule cristalline. Du nombre, de la force et de la longueur de ces filamens dépendent les différentes espèces de synéchie. Quelquefois la lymphe plastique prend la forme d'un réseau d'épaisseur et de configuration variées, ce qui arrive surtout à la région de la pupille. Ces exsudations réticulées se prennent même en membranes, se déposent entre l'iris et la face postérieure de la cornée, et ressemblent à la membrane pupillaire. Enfin, il n'est pas rare, surtout dans l'uvéite chronique, avec iritis simultanée, de rencontrer une lymphe plastique exsudée sous la forme de triangles qui, lorsque le nombre en est considérable,

chose assez commune, dirigent leur sommet au-delà du bord pupillaire, dans la pupille, couvrent alors celle-ci, et unissent morbidement l'iris avec la capsule du cristallin. Il importe d'étudier avec soin ce mode d'exsudation jusqu'ici non décrit, qui rappelle involontairement la forme du ptérygion, et que, d'après cela, je serais tenté d'appeler ptérygion de l'iris.

L'exsudation lymphatique sur l'uvée ou entre elle et la capsule cristalline, c'est-à-dire dans la chambre postérieure de l'œil, occasionne presque toujours l'adhérence entre l'uvée et la paroi antérieure de la capsule (synéchie postérieure), adhérence qui demeure partielle tant qu'elle est bornée à quelques portions seulement de l'organe, mais qui devient complète lorsque la lymphe a été épanchée en quantité considérable. On reconnaît rarement le premier cas sans recourir à la dilatation artificielle de la pupille. Celle-ci conserve ordinairement sa forme régulière; mais il se rencontre aussi des exceptions, et l'œil exercé ou armé du médecin peut reconnaître la situation d'une synéchie postérieure partielle, même dans la région correspondante du côté antérieur de l'iris, au défaut de brillant, ou à un changement de couleur, ou à un épaississement parenchymateux; du moins peut-il la présumer avec assez de certitude. La synéchie postérieure complète est caractérisée principalement par l'immobilité de la pupille et par une cataracte qui succède à cette synéchie. Quelquefois l'exsudation de lymphe plastique s'étend du côté des procès ciliaires et de la choroïde. Alors la partie de l'œil qu'on désigne sous le nom de chambre postérieure, est remplie de cette masse. J'ai souvent disséqué de tels yeux. Mon attention s'est dirigée particulièrement sur la couleur de l'exsu-

dation et sur certaines autres circonstances analogues. Que le dépôt fût abondant ou non, sa couleur était la plupart du temps le blanc bleuâtre, parfois aussi le blanc jaunâtre. Assez fréquemment, j'y ai aperçu des petits points noirs. Ces exsudations noires, que tant d'oculistes regardent comme du pigment détaché de l'uvée, n'en sont point : elles proviennent d'une sécrétion pathologique qui, dans l'œil atteint de maladie, se manifeste assez fréquemment sur la capsule cristalline, sur la sclérotique, et même sur la conjonctive scléroticienne. Ce sont elles qui, comme produit d'inflammation, forment la cataracte arborescente ou choroïdienne. Si elles constituaient un pigment détaché de l'uvée, cela supposerait la rupture de la membrane séreuse qui revêt l'uvée, rupture sans laquelle nulle portion du pigment uvéal ne saurait s'échapper, mais que je n'ai jamais observée dans ces cas, même en ayant recours à la loupe. D'ailleurs, entre l'exsudation noire, qui diffère aussi par la teinte du pigment uvéal détaché et, par conséquent, malade, et la membrane séreuse intacte de l'uvée, existait une exsudation d'un blanc bleuâtre qui, en conséquence, formait non-seulement le milieu mécanique dans lequel l'exsudation noire se trouvait logée, mais encore le foyer organique dans lequel la substance noire avait été sécrétée.

J'ai trouvé à plusieurs reprises dans d'autres yeux l'exsudation tellement changée, sous le point de vue organique, que la face postérieure de l'iris, très métamorphosée, tenait solidement à la capsule cristalline épaissie et opaque ; il était impossible, même avec du soin, d'isoler ces parties si intimement collées ensemble ; elles formaient un conglomérat inséparable.

Les exsudations lymphatiques dans le tissu même de l'iris

méritent une étude spéciale. Lorsque de la lymphe coagulable s'est épanchée dans le tissu de cette membrane, c'est surtout à l'anneau ciliaire ou à l'anneau pupillaire, et rarement au cercle moyen, que cet effet a eu lieu. L'iris se gonfle alors, surtout du côté du bord pupillaire et de son cercle artériel, et se rapproche ainsi de la face postérieure de la cornée. La forme et la couleur de sa face antérieure changent d'une manière frappante : elle perd sa mobilité, et semble privée de vie. Sa teinte est alors un mélange de jaune, de noir et de blanc, ou de brun et de rouge, et quand on l'examine à la loupe, on trouve qu'il augmente d'épaisseur, que sa surface est devenue irrégulière. La lymphe plastique exsudée dans le parenchyme de l'iris a des formes irrégulières, tantôt celle de gouttelettes isolées, tantôt celle de petites nodosités ; ces formes varient suivant la nature et l'origine de l'iritis. Ce que les anciens auteurs de systèmes appelaient *iridauxesis* désigne très bien cet état pathologique de l'iris.

Certains médecins prétendent que la suppuration ne succède jamais à l'iritis, quelque violente que soit celle-ci. Ils se trompent ; car il n'est pas rare de voir une exhalation de pus à la suite de l'iritis. Cette terminaison s'observe surtout après les plaies de l'iris et de la cornée, de même qu'après les commotions violentes du bulbe oculaire ; on la remarque aussi quelquefois dans l'iritis arthritique, mais elle est plus rarement la suite de cette phlegmasie seule que celle d'une inflammation partielle ou totale du bulbe. L'exsudation purulente donne lieu ensuite ou à un hypopyon ou, chose plus rare, à un abcès de l'iris, qui s'ouvre ordinairement dans la chambre antérieure de l'œil. Voici ce que j'ai observé, eu égard à la manière dont la suppuration de l'iris a lieu dans l'inflammation de cette membrane.

La sécrétion du pus a coutume de s'effectuer tout-à-coup, et assez souvent au moment précis où la maladie semble diminuer. Je l'ai presque toujours remarquée vers la nuit, que le malade passait alors sans sommeil ou avec un redoublement de douleurs. C'est à tort qu'on a prétendu que le pus se dessine tout d'abord sous la forme d'hypopyon ; la suppuration commence par des flocons épars à la partie inférieure interne de l'iris. Ces flocons partent de la membrane séreuse, et se détachent dans l'humeur aqueuse, qu'ils rendent trouble. Si la sécrétion du pus augmente, il remplit plus ou moins le fond de la chambre antérieure, ce qui donne lieu à un hypopyon. Malheureusement peu de médecins connaissent les signes de l'hypopyon commençant, qui ne se peut reconnaître qu'en examinant avec soin à la loupe l'iris enflammé. Quelquefois, en même temps que l'hypopyon ou peu après, survient la suppuration de la cornée, ou l'onyx. C'est là un mal très dangereux, qui détruit la cornée, en sorte que l'humeur aqueuse s'en échappe, et que le staphylôme qui s'ensuit entraîne une cécité incurable. Quelquefois l'exsudation purulente forme une masse compacte dans la chambre ; c'est toujours un mauvais signe, annonçant que le pus adhère fortement à la cornée ; constamment ensuite il se produit des synéchies.

Un autre mode de suppuration, qui survient pendant le cours de l'iritis, est la formation d'un abcès dans le parenchyme de l'iris (iridoncose). On l'observe dans l'iritis partielle, tantôt au bord pupillaire et tantôt au bord ciliaire. Mais toujours l'abcès est voisin des *vasa vorticosa*, et ordinairement il a une couleur jaune. Il forme une tumeur tantôt aplatie, tantôt saillante, et peut être confondu avec une excroissance de l'iris. On reconnaît sans peine la nature du mal en examinant les vaisseaux de l'iris autour de l'abcès.

Ces sortes d'abcès sont rarement résorbés; d'ordinaire, ils crèvent, et versent leur pus dans la chambre antérieure, où ils donnent lieu à un hypopyon secondaire. Immédiatement après la rupture, les parois du foyer flottent comme des flocons dans la chambre antérieure; mais peu-à-peu ces flocons disparaissent, étant résorbés, ou se resserrant sur eux-mêmes. A l'endroit de l'abcès, il se sécrète une lymphe plastique jaune, noire ou blanche, qui occasionne parfois une synéchie antérieure, ou bien il apparaît à l'iris une tache noire, jaunâtre ou jaune. Ces taches noires ressemblent beaucoup à une pupille, et je pense que les observateurs qui prétendent que des pupilles nouvelles peuvent se produire à l'endroit d'un abcès de l'iris, qui disent même en avoir vu, ont pris pour telles les taches noires dont je parle. Il est très vraisemblable aussi pour moi que, pendant la cicatrisation de l'abcès, des dépôts calcaires peuvent se former; mais je manque à cet égard de faits d'anatomie pathologique qui me soient propres, quoique j'aie observé le phénomène sur l'iris d'une personne vivante. Je n'ai jamais vu ce que certains médecins disent avoir rencontré, savoir que, pendant le cours de l'iritis, le pus se fraie une voie à travers le parenchyme, de l'iris et passe, par conséquent, de la chambre postérieure dans l'antérieure. Il vaudrait la peine de soumettre ce point à de nouvelles recherches.

Je n'ai jamais vu d'ulcérations primitives sur la surface séreuse de l'iris; mais j'en ai rencontré de secondaires, c'est-à-dire qui succédaient à la rupture d'un abcès, qui, par conséquent, n'étaient point, à proprement parler, des ulcères. Il importe de rechercher ceux-là avec soin, afin de pouvoir arriver à quelque chose de précis touchant les ulcères de l'iris. S'il est permis de conclure d'après l'analogie,

les ulcères sont rares sur la surface séreuse de cette membrane, parce qu'ils se développent rarement ou même jamais dans les sacs séreux.

Un fait fort intéressant est la visibilité de vaisseaux sanguins sur l'iris enflammé. Voici ce que je peux dire à cet égard, d'après mes observations. Lorsqu'on examine l'œil à la loupe, on voit souvent des vaisseaux pleins de sang à la face antérieure de la membrane. Le volume, la marche et la couleur de ces vaisseaux varient suivant leur nature et leur origine. J'en ai observé qui charriaient du sang dans l'iritis parenchymateuse, l'iritis séreuse et l'iridauxesis.

Dans l'iritis séreuse, dès qu'elle commence à passer au mode chronique, et que la membrane séreuse s'épaissit, les petits vaisseaux se montrent au bord ciliaire, d'où ils s'étendent en serpentant vers le bord pupillaire : là ils deviennent si petits, qu'à peine peut-on distinguer s'ils se dirigent vers l'uvée, ou s'ils se perdent dans le parenchyme de l'iris. Il y en a toujours quelques-uns dont la longueur est moindre, et la plupart de ceux-là, nés vis-à-vis du cercle ciliaire, se rendent à la pupille. On voit rarement ces vaisseaux envoyer des branches aux troncs vasculaires voisins. Assez souvent ils laissent suinter du sang, ce qui rend l'iris décoloré et floconneux, et trouble l'humeur aqueuse ; plus fréquemment néanmoins l'exsudation de la lymphe plastique qui a lieu par ces vaisseaux est d'une couleur et d'une forme différentes. Dans l'iritis parenchymateuse, quand, par conséquent, l'inflammation a envahi les portions profondes de l'iris, et que la membrane séreuse antérieure de celui-ci, encore exempte de phlegmasie, a conservé sa transparence, il n'est pas rare qu'au début de la maladie on aperçoive un très joli réseau vasculaire, qui a coutume d'être situé au milieu de l'iris ou

vers le bord ciliaire; ce ne sont pas là des vaisseaux sanguins nouveaux, mais les vaisseaux propres de l'iris, gorgés de sang qui les distend. On ne les aperçoit qu'au début de l'inflammation, par conséquent pendant très peu de temps; quand l'exsudation commence dans l'iritis séreuse, ils disparaissent en totalité ou en partie. Ces vaisseaux normaux de l'iris, distendus par le sang que l'inflammation y appelle en plus grande abondance, s'allongent quelquefois à leur extrémité, surtout au bord de la pupille, croissent par conséquent au-delà des limites de l'organe enflammé, et nous voyons alors se reproduire sur l'iris ce que J.-P. Frank (1) avait déjà observé dans la pleurésie sur le cadavre.

Il n'est pas rare, vers la fin de l'iritis parenchymateuse, quand elle passe à l'iridauxesis, que de nouveaux vaisseaux sanguins se forment sur la face antérieure de l'iris dégénéré. Ces vaisseaux serpentent entre les saillies de l'iris métamorphosé : ils ont une teinte bleuâtre ou d'un rouge noir, et assez souvent le sang les distend à tel point qu'il les fait éclater ou suinte à travers leurs parois, ce qui donne lieu à une hémophthalmie. Quelquefois ils forment un cercle situé près du bord pupillaire, et qui envoie des branches, à travers la pupille, dans la chambre postérieure.

Dans certaines iritis on trouve réunis les diverses périodes de l'inflammation et les différens produits de l'exsudation. Ces cas sont ceux où la maladie a fait récidive, où elle affectait une marche chronique, où l'inflammation s'est emparée des parties l'une après l'autre, où enfin cette inflammation était de nature spécifique. Une fois j'ai trouvé, en même temps, synéchie antérieure par lymphe plastique, ecchymose, ab-

(1) *Traitement de médecine pratique*, Paris, 1842, t. 1, p. 179 et suiv.

cès, hypopyon et mélanose : une telle inflammation passe toujours à l'iridauxesis.

Les changemens que la pupille et le bord pupillaire subissent dans l'iritis sont importans.

La pupille subit ordinairement, durant le cours de l'iritis, différens changemens tant dans sa forme que dans sa couleur et dans la constitution de son bord. Sa forme devient quelquefois ovale, oblongue ou anguleuse; elle est affectée tantôt de myosis et tantôt de mydriasis; le premier de ces cas a lieu d'ordinaire dans l'iritis parenchymateuse idiopatique, et le second dans l'iritis secondaire. Ces changemens dépendent de l'altération que la phlegmasie cause dans la vitalité de l'iris, de ceux qui surviennent dans l'état de son parenchyme, et des synéchies qui se forment assez souvent entre l'uvée et la capsule cristalline; cependant mes observations ne me permettent pas de décider si telle ou telle forme morbide de la pupille se trouve liée à telle ou telle espèce déterminée d'iritis. Il peut quelquefois paraître nécessaire de dilater la pupille par le moyen de la belladone, et de se convaincre, par la contraction de l'iris, de l'état de sa texture, de la vitalité des nerfs ciliaires, de l'existence plus fréquente qu'on ne le pense d'une synéchie postérieure; mais on n'y parvient pas toujours, parce qu'un iris enflammé est très souvent devenu insensible à l'action de la belladone. Comme, dans l'inflammation des muscles, l'inaptitude des fibres musculaires à se contracter est un des premiers et des plus importans phénomènes, de même aussi nous voyons le parenchyme de l'iris être frappé d'immobilité dans l'inflammation de cet organe.

Il n'est pas rare que le bord pupillaire soit affecté pendant le cours de l'iritis; ordinairement alors il acquiert une

teinte plus foncée que dans l'état normal, et se remplit tellement de pigment noir, déposé d'une manière irrégulière, qu'il apparaît comme dentelé. Cependant il n'éprouve là aucune déperdition de substance. Dans cette métamorphose de la pupille, l'iris se resserre à une ou deux lignes du bord pupillaire (iridopérisphinxis), ce qui donne lieu à des plis circulaires. Mais assez fréquemment, le bord pupillaire, quand on l'examine avec attention, se montre inégal : c'est ce que j'ai surtout observé dans les irritations inflammatoires de l'iris, et l'iritis chronique, chez les personnes à yeux bleus, où le pigment noir est sécrété en moins grande quantité. Alors une partie du bord pupillaire semble allongée en forme de fil ; elle se dirige vers le centre de la pupille, et donne lieu à une synéchie postérieure partielle ; s'il se produit plusieurs de ces fils, la pupille prend une forme polygone. Quelquefois un petit tubercule jaune s'aperçoit non loin d'une pareille synéchie. Il me paraît digne de remarque qu'on observe quelquefois des obscurcissemens plus ou moins étendus à la partie interne de la cornée, dans l'endroit qui correspond à une de ces saillies. Dans l'iritis secondaire, où l'inflammation a passé de la choroïde à l'iris, la pupille a le bord denté en scie et une forme oblongue ; l'iris alors a coutume de changer de couleur, et de devenir plus ou moins noir.

Les excroissances ne sont pas rares au bord pupillaire, dans l'iritis chronique parenchymateuse. Elles sont jaunes ou brunes, de forme et de grandeur diverses ; ces tubercules, quand ils occupent le cercle pupillaire, avoisinent presque toujours le bord, et peuvent être confondus avec des taches jaunes de l'iris, de manière qu'il faut contempler la membrane de côté : alors on reconnaît clairement que les

excroissances font saillie dans la chambre antérieure, la vérité très peu, puisque leur élévation est à peine d'une demi-ligne. Plus fréquemment encore ces productions anormales sont situées sur le bord pupillaire même ou sur l'uvée, d'où elles s'étendent, à travers la pupille, dans la chambre antérieure de l'œil. Elles ressemblent à des condylômes leur racine est grêle, leur tête ronde et épaisse. Lorsqu'elletiennent au bord pupillaire par un long pédicule, elles flottent dans l'humeur aqueuse, en suivant les mouvemens de l'œil. Quelquefois leur pédicule est court, mais alors elles tiennent tant à la face antérieure de l'œil, qu'on pourrait les confondre avec des taches de cette surface. Lorsqu'elles naissent sur l'uvée, elles affectent la forme de petits corps ronds, jaunes ou bruns, voisins de la face postérieure du bord pupillaire. J'ai rarement vu un tubercule unique; ordinairement il y en a cinq, sept et jusqu'à dix, au bord pupillaire. Ils occasionnent presque toujours l'occlusion de la pupille, ou une synéchie postérieure complète, et sont ainsi une cause certaine de cécité. Fort souvent il arrive que pendant qu'il se forme sur l'uvée des tubercules qui, en croissant, se dirigent vers la chambre antérieure de petites membranes triangulaires poussent sur la face antérieure de l'iris, à partir du bord ciliaire, où elles ont une base large, tandis que leurs sommets gagnent le centre de la capsule, de manière que la pupille se trouve peu-à-peu remplie par diverses productions anormales, et que ses bords sont complétement adhérens à la capsule cristalline, ce qui entraîne presque toujours une cataracte secondaire. Quelquefois l'ouverture de la pupille persiste, et ressemble alors à une étoile; mais ordinairement elle devient oblongue ou anguleuse.

Le cercle rouge, dans la sclérotique, occupe ou l'anneau

de la conjonctive, ou l'extrémité de la sclérotique, ou le ligament ciliaire, ou le cercle veineux de l'iris. La rougeur intérieure de l'œil, qui a coutume d'accompagner l'iritis, part de la sclérotique, et entoure la cornée comme un cercle rouge. C'est ce qu'on remarque surtout au début de l'iritis, car la face antérieure de la sclérotique, rougie par des vaisseaux gorgés de sang, perce à travers la conjonctive, qui n'a encore subi aucun changement. La rougeur de la sclérotique enflammée est toute particulière : les vaisseaux se dirigent en droite ligne vers la cornée, autour de laquelle, après s'être ramifiés un grand nombre de fois, ils forment une couronne d'un rouge pâle. Si l'inflammation de l'iris augmente, la rougeur de la sclérotique et la distension des vaisseaux s'accroissent aussi : il y a même des cas rares où les vaisseaux de la conjonctive, qui se distinguent de ceux de la sclérotique par une rougeur plus claire, un volume plus considérable et une situation plus superficielle, se dilatent sur la face antérieure de l'œil; leurs ramifications serrées et déliées contribuent alors, avec la vive rougeur de la sclérotique, à accroître le cercle rouge qui entoure la cornée. Quelquefois les vaisseaux qui forment cette couronne disparaissent brusquement au bord de la cornée, et prennent des couleurs plus claires vers la partie interne du bulbe. Quand l'inflammation de l'iris est très vive, la couleur de la couronne est le rouge foncé, et suivant le degré jusqu'auquel les vaisseaux de la conjonctive sont dilatés, le reste de la surface du bulbe a aussi une teinte de rouge vif. La formation de la couronne vasculaire, son développement, le degré qu'elle atteint et la manière dont elle se termine, dépendent de la marche de l'iritis elle-même; ce n'est que quand celle-ci cesse, qu'elle commence également à disparaître.

Mais le cercle vasculaire qui accompagne l'iritis peut aussi dépendre de congestions tantôt vers l'anneau de la conjonctive, tantôt vers le cercle ciliaire, auquel, comme je l'ai dit précédemment, l'inflammation de l'iris s'étend dans un assez grand nombre de cas.

L'anneau bleuâtre qui entoure parfois la cornée dans l'iritis, a une autre origine. là les vaisseaux de la conjonctive et de la sclérotique ne sont point dilatés; mais la portion de la sclérotique qui avoisine la cornée montre le cercle veineux de l'iris gorgé de sang.

La blépharite et le coryza accompagnent assez fréquemment l'iritis. La paupière est alors rouge et gonflée, un peu douloureuse et pesante, parfois aussi pruriteuse. Vers le matin, on remarque quelquefois une sécrétion blanche, écumeuse : dans d'autres cas, il se fait une sécrétion plus ou moins abondante d'un mucus âcre et salé, et de larmes chaudes. Le prurit s'étend même du nez à la gorge, et excite de fréquens éternumens. Quand l'inflammation est compliquée et qu'elle a éclaté subitement, l'œil entier peut être affecté d'une manière très violente (panophthalmie).

Ici se termine ce que j'avais à dire des symptômes objectifs de l'iritis. Quant aux symptômes subjectifs, qui se rapportent aux sensations du malade, ce sont la photophobie, des douleurs dans le bulbe oculaire, et la faiblesse de la vue.

La photophobie existe, en général, dans toutes les périodes de l'inflammation, et elle persiste même encore ordinairement, à des degrés divers, quand celle-ci approche déjà de sa fin. Elle s'annonce tant par la clôture des paupières que par le roulement involontaire des yeux vers le haut, toutes les fois que les paupières s'écartent.

Les douleurs varient quant au degré : tantôt légères, tantôt insupportables et tourmentant le malade sans interruption pendant plusieurs jours. C'est durant la nuit qu'elles acquièrent le maximum de leur intensité. Leur siége est tantôt à la région surcilière, tantôt dans les joues, et toujours profondément dans les os. Pendant la durée de l'accès, il s'opère ordinairement un épanchement de lymphe ou de pus dans l'iris enflammé. Je n'ai observé l'iritis sans douleurs qu'exceptionnellement, chez des personnes apathiques, et quand la maladie affectait un mode chronique.

L'affaiblissement de la vue prête aux remarques suivantes.

Lorsque l'iritis commence, il y a une plus ou moins grande faiblesse de la vue qui, par les progrès de l'inflammation, arrive, de degré en degré, jusqu'au point que le malade se croit entièrement privé de la faculté de voir. Quelquefois il aperçoit tous les objets comme à travers un voile. Si l'inflammation se propage de l'iris aux parties plus profondes de l'œil, ce qui toutefois arrive rarement, il passe des mouches devant les yeux, et il survient d'autres hallucinations analogues.

Les signes généraux de l'iritis, c'est-à-dire ceux qui se manifestent dans le corps entier, sont la fièvre, la céphalalgie, l'insomnie, la dureté et la plénitude du pouls, la langue blanche et sèche, les nausées, le vomissement, la perte de l'appétit, la constipation. Ces symptômes peuvent exister tous ensemble, ou bien il n'y en a que quelques-uns, ou même on n'en observe aucun, suivant la constitution du malade, suivant aussi la cause et le degré de l'iritis. Ils sont le résultat de la sympathie que le nerf grand sympathique, qui communique avec les nerfs ciliaires, établit entre l'iris et les organes assimilateurs.

Les médecins doivent attacher plus d'importance qu'ils n'ont fait jusqu'ici aux affections morales, telles que crainte, anxiété, hypochondrie, hystérie, même mélancolie, qui se déclarent chez tant de malades pendant le cours de l'iritis. Ce n'est pas à dire pour cela qu'elles soient précisément la conséquence de l'affection de l'iris : elles ont lieu parce que l'œil souffre, l'œil, cet organe si rapproché du cerveau, et le premier de nos appareils sensoriels. Un oculiste ne sera jamais heureux s'il ne connaît pas bien la psychologie organique, et s'il ne sait pas l'appliquer convenablement au lit du malade.

L'iritis dure presque toujours des semaines, et assez souvent des mois entiers. Je n'ose ni affirmer, ni révoquer en doute qu'elle se juge par des crises. Très souvent j'ai vu survenir des érythèmes à la peau, pendant que l'inflammation de l'iris diminuait.

L'atrophie de l'œil n'est pas rare à la suite de l'iritis, et elle affecte divers degrés. Lorsqu'en même temps que l'iritis il y a onyx ou hypopyon, il n'est pas rare qu'après la rupture de la cornée et l'écoulement de l'humeur aqueuse, l'œil s'atrophie complétement. Cependant ce n'est pas de cette espèce d'atrophie qu'il s'agit ici, mais de ce qu'après l'iritis le globe de l'œil paraît réellement plus petit qu'il ne l'est dans l'état normal. La cornée alors n'est pas ronde, mais oblongue, souvent anguleuse et tirée de côté : sa jonction avec la sclérotique n'est point normale dans ces cas ; on y remarque un anneau blanc, tenant à ce que l'inflammation qui s'est emparée du cercle ciliaire en même temps que l'iris, en a amené l'atrophie.

Une question fort importante est celle de savoir jusqu'à quel point on peut guérir de l'iritis. J'ai vu quelques guérisons

complètes. Dans d'autres cas, là surtout où il y avait eu récidive, j'ai observé : 1° le rapetissement du bulbe appréciable au toucher, en fermant les deux yeux et les tâtant avec les mains ; 2° une couleur jaune et un accroissement de densité de la sclérotique, l'injection de la conjonctive scléroticale, et, par suite, des varices ; 3° une forme oblongue de l'iris et de la cornée, dépendante de l'atrophie du cercle ciliaire ; 4° un changement de couleur de l'iris, devenu plus clair et parfois plus plissé ; 5° des changemens de situation de cette membrane ; 6° des changemens de forme de la pupille ; 7° des changemens dans les mouvemens de l'iris ; 8° des changemens dans la faculté visuelle, des hallucinations de la vue ; 9° le strabisme, surtout quand il y avait eu iritis des deux côtés et que la pupille était restée plus étroite dans un œil que dans l'autre, ou qu'il était survenu des synéchies.

L'atrophie ou amincissement de l'iris est une conséquence de l'iritis à laquelle on a fait peu d'attention jusqu'à présent. Je l'ai vue, bien que rarement, et voici ce que j'ai observé à son égard. Les yeux bleus sont ceux dans lesquels on rencontre le plus souvent cette maladie consécutive. Elle consiste en ce que, soit par diminution de la nutrition, soit par accroissement de l'absorption, le tissu de l'iris paraît plus mince qu'il ne l'est dans l'état normal. Le mouvement de la membrane est diminué ou tout-à-fait éteint ; sa couleur est plus pâle qu'à l'ordinaire ; la pupille est plus étroite, et les bords en sont inégaux. Le pigment noir manque plus ou moins, ou il est tellement pâle que l'iris paraît cendré. Une fois j'ai observé une perte de substance à l'iris lui-même, près du bord pupillaire. Cette maladie rare de l'iris, qui devrait se rencontrer surtout chez les personnes avancées en âge, paraît être la conséquence d'un état long-temps pro-

ment à l'iritis compliquée de choroïdite est en général glaucomateuse et incurable.

Outre ces deux terminaisons de l'iritis, il y en a d'autres encore qui mettent la vision en danger. Les plus importantes sont les affections de la choroïde et de la rétine. On les observe surtout lorsqu'en même temps que l'iritis, ou peu de temps après elle, il y a eu phlegmasie de la choroïde, ou de la rétine, ou de l'une et de l'autre. Des phénomènes très dignes d'être pris en considération, mais qu'on connaît peu (ce qui ne saurait être autrement avec notre manque de recherches d'anatomie pathologique), sont les métamorphoses qui surviennent dans le corps vitré et la choroïde, lorsque, par suite d'une iritis, il se produit une synizesis de l'iris. Les terminaisons de l'iritis sont également importantes lorsque l'inflammation passe de l'iris au cercle ciliaire, à la sclérotique, ou aux procès ciliaires, et à toute la chambre antérieure de l'œil. Ces suites de l'iritis entraînent différentes maladies dont ce n'est pas ici le lieu de parler en détail, et qui sont diverses espèces d'hydrophthalmie et de staphylôme de la sclérotique.

Une maladie fort importante, mais peu connue jusqu'ici, est l'inflammation d'un iris déjà métamorphosé. Cet état pathologique n'est cependant pas rare à observer. Un iris qui a déjà subi l'inflammation et des métamorphoses est très enclin à de nouveaux accidens inflammatoires, principalement lorsque l'iritis était dyscrasique. L'inflammation récidivée d'un iris métamorphosé présente un aspect tout particulier, mais qui varie beaucoup suivant la nature de la dyscrasie et le degré de la métamorphose subsistante de l'iris, en sorte qu'on ne peut rien dire de général à cet égard. Dans de pareils cas, il se développe avec beaucoup de promptitude

un hypopyon, qu'il est cependant rare de voir remplir entièrement la chambre antérieure ; et presque toujours aussi on observe que le pigment de l'iris a changé : des sécrétions morbides d'espèces diverses s'établissent sur des points épars, ou à-la-fois sur la totalité de l'organe. Il se forme sur ce dernier de nouveaux vaisseaux sanguins très considérables ; la pupille se rétrécit au point de disparaître presque entièrement ; elle s'entoure d'un rebord épais ; en un mot la structure de l'iris est tellement détruite par l'inflammation, qu'il ne reste plus que des débris à peine reconnaissables de cette membrane. Fréquemment alors il se développe des pseudomorphoses, par exemple, des fongus ; les varicosités, les ossifications de l'iris, ne sont pas rares non plus.

La nature déploie ordinairement peu ou même point de force médicatrice dans l'iritis. Si l'art ne s'empresse pas d'arrêter le mal par des moyens énergiques, il fait de rapides progrès, détruit l'œil, et entraîne la perte de la vue. La guérison est donc difficile, surtout parce que tous les modes de terminaison, la résolution exceptée, sont pernicieux pour l'œil, et que toute exsudation ou suppuration amène la destruction de ce noble organe. Les guérisons, qui dans les autres parties du corps peuvent encore avoir lieu, même après des exsudations, la suppuration ou l'induration, portent dans l'œil une atteinte partielle ou totale à la faculté de voir.

On doit donc avoir deux buts : d'abord de faire cesser promptement l'inflammation, puis d'en prévenir les suites, presque toujours funestes, ou de combattre ces suites quand on n'a pu les empêcher de survenir.

Le principal moyen contre l'iritis est la saignée. Dès le premier jour de la maladie, que le sujet soit jeune ou vieux,

il faut tirer du sang jusqu'à ce que les douleurs cessent. Si celles-ci reparaissent les jours suivans, on doit répéter la saignée, et insister même sur elle jusqu'à ce que l'inflammation ait cessé. Dans les phlegmasies légères, il suffit quelquefois de sangsues aux apophyses mastoïdes, en laissant saigner les piqûres pendant plusieurs heures. L'application de ces animaux à l'angle externe inférieur de l'orbite me paraît dangereux. Après les émissions sanguines générales ou locales, on agit sur le bas-ventre par les purgatifs rafraîchissans. De cette manière on détourne le sang de la tête, la face cesse d'être vultueuse, les vaisseaux rouges du bulbe se désemplissent et se resserrent. Il y a des médecins qui emploient le jalap avec le calomel, et dans certains cas les drastiques seuls parviennent à guérir; mais, en général, les purgatifs doux et les antiphlogistiques méritent la préférence.

Le malade observe d'ailleurs un régime sévère; il se tient tranquille, et met ses yeux à l'abri de la lumière. Cependant il ne faut pas les couvrir, surtout quand il en suinte des liquides âcres : on les préserve de la lumière en fermant à demi les paupières, et laissant pendre du front quelques compresses. Tout ce qui irrite l'œil doit être écarté, de sorte qu'il faut couvrir aussi l'œil sain, afin que ses mouvemens n'excitent pas ceux de l'autre. On bassine les paupières avec de l'eau ou du lait tiède, ce qui vaut mieux que de l'eau froide. La diminution de la douleur et de la photophobie annonce que les remèdes ont produit leur effet; mais dès que la lumière cause encore des douleurs, il ne faut pas concevoir trop de sécurité, et on doit continuer les évacuans pour prévenir les exsudations.

Si le mal est plus opiniâtre, et le sujet pléthorique ou

cachectique, on applique des dérivatifs, vésicatoires, cautères ou autres, entre les épaules, à la nuque ou au bras. Quelques praticiens conseillent aussi le séton. J'ai fréquemment essayé tous ces moyens, et j'ai trouvé, dans l'iritis, comme dans beaucoup d'inflammations oculaires, même dans la plupart, qu'ils ne produisent aucun bon effet, que souvent même ils sont nuisibles, en allumant une nouvelle fièvre qui redouble l'inflammation déjà apaisée. C'est ce que j'ai surtout vu fréquemment chez les sujets scrofuleux. On prétend que les pédiluves chauds sont un excellent dérivatif, et on les recommande dans l'iritis. Je crois qu'ils ne servent à rien. Je n'aime généralement pas les bains entiers, quoique j'en aie vu de bons effets dans certains cas exceptionnels. Les moyens externes, autrefois fort usités, sont aujourd'hui d'un emploi très restreint; car, parmi tous ceux qu'on a vantés, il s'en trouve fort peu qui remplissent l'attente.

Les frictions, les sachets, les collyres, nuisent généralement plus qu'ils ne sont utiles. Cependant l'emploi de la belladone à l'extérieur est fort avantageux pour garantir la pupille de contracter des adhérences au moyen de la lymphe plastique. Les frictions avec l'opium ou la morphine, seuls ou accompagnés du calomélas, servent aussi à calmer les vives douleurs dans l'œil, qui ont coutume d'augmenter vers le soir. Les sachets de plantes narcotiques, suspendus devant les yeux, méritent également d'être recommandés, et dans l'inflammation traumatique, les fomentations froides avec une dissolution d'extrait de belladone.

Lorsque l'iritis ne cède pas à tous ces moyens, et qu'elle passe à l'exsudation, il faut recourir à une autre méthode de traitement. On prescrit le même genre de vie que dans le cas

de suppuration en général, car, sous ce rapport, l'œil n'offre rien de particulier, en sus des précautions générales qui ont été mentionnées précédemment. On fait attention à la nature des exsudations, ainsi qu'aux causes de l'iritis exsudative, et à la constitution du malade. Les moyens internes à employer varient suivant ces circonstances : ce sont la ciguë, l'arnica, le polygala de Virginie, le colchique, la salsepareille, le tartre stibié, le soufre doré d'antimoine, le chlorure de barium, le protochlorure et le deutochlorure de mercure, le précipité rouge, les iodures de potassium et de sodium, les carbonates de potasse et de soude, la térébenthine et l'huile de foie de morue. Ces moyens atténuent les suites de l'inflammation dans les différentes parties de l'iris, et les font cesser en imprimant plus d'activité à la résorption, et détruisant la dyscrasie spéciale qui peut avoir été la cause éloignée de l'iritis. Qu'on se garde bien de croire, cependant, que tous ont une égale efficacité : avant d'employer l'un deux, il faut bien distinguer l'espèce et la cause de la maladie. On ne doit pas non plus trop se hâter de recourir aux remèdes appelés spécifiques. J'ai souvent remarqué que les antiphlogistiques associés aux émolliens ou aux résolutifs et aux laxatifs, procuraient plus d'avantage lorsqu'on les continuait long-temps, que les spécifiques les plus vantés ; car c'est précisément dans cette maladie que la méthode résolutive, suivie d'une manière conséquente, déploie ses meilleurs effets. Comme l'iritis est très sujette à récidiver, on aura soin, pendant la convalescence, de faire éviter au malade toutes les circonstances qui se rangent parmi les causes internes ou externes de cette dangereuse maladie.

ÉVENTRATION OMBILICALE CONGÉNITALE ÉNORME qui a laissé vivre l'enfant pendant deux mois et demi.

Par le Dr G. Goyrand, d'Aix.

Le 3 janvier 1842, à 8 heures du matin, Madame Gl.... accoucha avec facilité d'un enfant mâle assez gros, dont les viscères abdominaux étaient presque entièrement contenus dans une hernie exomphale. L'éventration formait à la base du cordon ombilical une tumeur globuleuse lisse. Ses enveloppes n'étaient pas transparentes ; elles avaient la couleur blanche des enveloppes du cordon. Les vaisseaux ombilicaux passaient au-dessous de la tumeur, formant un faisceau saillant qu'on pouvait suivre jusqu'à l'ouverture ombilicale. Cette tumeur était élastique, susceptible d'une légère diminution de volume par la pression ; les cris de l'enfant en augmentaient la tension. L'opacité des enveloppes empêchait qu'on distinguât les viscères qui la formaient ; mais, à en juger par son volume et le peu de capacité de l'abdomen, la plus grande partie des viscères abdominaux devait s'y trouver. La cavité abdominale avait beaucoup moins de largeur et de profondeur que dans l'état normal, ses parois étaient déprimées sous les hypochondres. Quant à la tumeur, voici ses dimensions : circonférence dans le point le plus renflé, 23 centimètres 8 millimètres (8 pouces 7 lignes); circonférence à la base de la tumeur, 21 centimètres 5 millimètres (7 pouces 9 lignes). Diamètres transverse et vertical, mesurés d'un point de la circonférence de la base au point opposé, en passant sur le milieu de la tumeur, 17 centimètres 8 millimètres (6 pouces 5 lignes et demie). La peau du ventre se prolongeait sur la base de la tumeur, comme elle se prolonge ordinairement sur la racine du cordon ;

et formait là un rebord circulaire de cinq ou six millimètres de largeur, qui se continuait avec les enveloppes du cordon ou de la hernie. Il n'existait aucun autre vice de conformation.

Bientôt après sa naissance, l'enfant urina et rendit du méconium ; les pressions exercées sur la tumeur faisaient couler le méconium et les urines.

Mon pronostic fut grave. Deux de mes confrères qui virent l'enfant en consultation pensèrent, comme moi, qu'il n'était pas viable. Nous fîmes faire des fomentations émollientes sur la tumeur.

Les premiers jours, l'enfant teta bien, toutes ses fonctions s'exécutèrent régulièrement, son sommeil était bon. Le cinquième jour, une ligne de suppuration séparait les enveloppes du cordon de la peau péri-omphalique. (On continua les fomentations.)

Les jours suivans, du pus se forma entre le sac et les membranes du cordon qui formaient l'enveloppe externe de la hernie ; il se fit, à ces membranes, quelques déchirures qui laissaient couler du pus. Quand on découvrait l'enfant, il s'exhalait de ses langes une odeur infecte.

Le 15 janvier, je détachai, avec les ciseaux, d'assez grands lambeaux de membranes. Au-dessous se trouvaient des bourgeons charnus de bonne nature.

Le 17, de nouveaux lambeaux membraneux et le cordon se détachent. Il reste encore une partie de l'enveloppe extérieure de la hernie, séparée du sac par un pus demi-concret.

Le 25, les membranes extérieures se sont entièrement détachées. Le sac est couvert de bourgeons charnus vermeils qui fournissent une suppuration de bonne nature. La peau

qui entourait la base de la hernie est attirée par la force de cicatrisation sur le sac, qui cède, à son tour, à l'action de la peau. De l'action de la force inodulaire sur la peau et de celle-ci sur le sac, résulte un changement dans la forme de la hernie, qui s'élargit à sa base, devient moins saillante, plus dure, et prend une forme conique.

Au commencement de février, l'enfant a été confié à une nourrice de la campagne. Là, il était sous les yeux de son aïeul et de son oncle, qui sont médecins, et je n'ai plus eu occasion de le voir ; je n'ai su que par les rapports de ses parens ce qui s'est passé depuis. La peau s'est de plus en plus rapprochée du point le plus saillant du sac, et la tumeur est devenue tout-à-fait conique. Les premiers jours de mars il ne restait plus sur le sac qu'une surface de la largeur d'une pièce de 2 francs qui ne fût pas recouverte par la peau.

Jusqu'alors, la santé de l'enfant avait été bonne ; mais, au milieu de mars, il survint, tout-à-coup, des accidens excessivement graves (suppression totale des selles, vomissemens continuels), qui firent périr le petit malade en quatre jours.

Je regrette vivement de n'avoir pas pu compléter cette intéressante observation par l'autopsie.

On admirera dans ce fait le mécanisme par lequel la nature tendait à achever, après la naissance, un travail qui était resté incomplet pendant la vie fœtale ; il est vrai que le petit malade a été victime de ce travail organique, car il est très probable que l'iléus qui l'a fait périr, est résulté de la compression qu'ont subie les viscères par suite du resserrement de la cavité exomphalique ; mais on sait que la force inodulaire n'a pas la même énergie chez tous les sujets et dans toutes les circonstances. Supposons que la peau périomphalique n'eût pas été attirée aussi fortement sur le sac, qu'une

partie plus considérable de la surface du sac se fut cicatrisée par exsiccation, et on concevra la possibilité de la guérison.

Ce fait n'est-il pas de nature à modifier un peu l'opinion des médecins sur la non-viabilité des enfans qui naissent avec une éventration ombilicale?

DE LA SECTION SOUS-CUTANÉE,

Du muscle orbiculaire des paupières et de la capthoplastique pour la guérison du blépharophimosis, avec des remarques sur la section sous-cutanée des sphincters en général,

Par le docteur ROBERT.

Le docteur Ammon, dans un Mémoire sur la capthoplastique de l'œil, a dit qu'il fondait quelque espoir sur la section sous-cutanée du muscle orbiculaire à l'angle externe de l'œil, pour la guérison du blépharophimosis et de la blépharosténose. J'avais déjà essayé de guérir par ce moyen deux malades qui, depuis leur jeunesse, souffraient d'ophthalmies des plus opiniâtres. Il existait chez eux un blépharophimosis causé par la contraction du muscle orbiculaire, qui avait entraîné les cils dans une direction anomale, et était devenu ainsi la source d'une conjonctivite chronique.

J'aurais bien désiré ne pas publier les résultats de cette opération avant d'avoir pu observer un plus grand nombre de cas; mais les contractions de l'orbiculaire qui entraînent le rétrécissement de la fente palpébrale sont fort rares; d'un autre côté, les résultats de la section sous-cutanée que j'ai pratiquée sur trois yeux suffisent, pour mettre hors de doute la possibilité et les avantages de ce procédé dans certains cas déterminés.

Tous les sphincters sont construits de telle sorte que leur raccourcissement entraîne une dégénérescence des tissus voisins, que, par conséquent, la section sous-cutanée, destinée à faire cesser des raccourcissemens ou des rétrécissemens, ne peut pas trouver ici une application si étendue que quand il s'agit de muscles destinés à mouvoir des parties solides l'une sur l'autre.

Si l'on dépouille avec soin un sphincter de la peau qui le couvre, on s'aperçoit, qu'avec quelque précaution qu'on agisse, il y a nécessité, à chaque coup, de couper un certain nombre de fibres musculaires, sans quoi il n'y aurait pas moyen d'enlever complétement la peau. La même chose arrive pour débarrasser la face interne du muscle de la membrane muqueuse. Cette circonstance prouve que les sphincters ont des connexions intimes avec la peau tant externe qu'interne. Ce sont des muscles cutanés, dans l'acception rigoureuse du mot, des organes locomoteurs de la peau; ils n'ont pas d'expansion aponévrotique.

Si l'on coupe la peau en travers, sur un sphincter, sans léser les fibres du muscle, la plaie bâille peu; mais si l'on intéresse les fibres musculaires, les bords s'écartent beaucoup. Ce bâillement est produit en partie par la contraction des fibres annulaires, en partie par l'action de leurs antagonistes. On sait combien il est difficile de maintenir les lèvres de la plaie en contact; la multitude des bandages proposés à cet effet le prouve assez. Dans la section sous-cutanée du sphincter, la peau sus-jacente forme, ainsi que son élasticité le lui permet, un lien qui s'oppose à l'écartement des fibres coupées.

La section sous-cutanée des sphincters est beaucoup plus difficile à exécuter que celle des autres muscles et des ten-

dons. Tandis que, dans la ténotomie, l'intervalle qui s'établit entre les bouts du tendon, prouve que celui-ci a été complétement coupé, la même chose n'a pas lieu dans les cas de myotomie. La connexion des fibres musculaires entre elles n'est pas aussi intime que celle des fibres tendineuses. Les fibres du muscle sont plus molles et cèdent plus aisément que celles du tendon; elles n'offrent pas la même résistance à l'instrument tranchant, et par conséquent, échappent plus aisément à son action. Ces particularités sont plus prononcées encore dans les sphincters, qui n'ont pas de gaîne fibreuse propre, comme les autres muscles, tiennent davantage aux parties entourantes, et sont revêtus d'une peau beaucoup plus délicate que celle des autres régions du corps.

Un couteau, fût-il aussi grêle qu'une aiguille à cataracte, glisse très difficilement entre la peau et le muscle; on n'est jamais certain qu'il ne soit pas resté quelques faisceaux musculaires fixés à la peau. Une section de dedans en dehors est plus difficile encore à exécuter, parce qu'on court risque de léser la peau extérieure. Couper complétement les sphincters sans intéresser d'autres parties qu'eux, est donc une chose presque impossible.

La section sous-cutanée des sphincters est beaucoup plus douloureuse que la ténotomie et la section d'autres muscles. Les sphincters sont très riches en nerfs de sensibilité; le glissement du bistouri sous la peau déchire et coupe les ramifications de ces nerfs, ce qui n'arrive pas quand on coupe le muscle en même temps que la peau. Dans les trois cas que je décrirai plus loin, il survint un violent spasme tonique.

L'hémorrhagie est un phénomène inévitable dans la myotomie, tandis que, dans la ténotomie, elle n'a lieu que

quand, en même temps que le tendon, on blesse sa gaîne, ce qui le rend plus fréquent lorsqu'on pratique l'opération de dedans en dehors, condition nécessaire, suivant Pirogoff, pour que les bouts du tendon se réunissent. Dans la section sous-cutanée des sphincters, l'hémorrhagie est encore plus considérable, ces muscles étant entourés de nombreux vaisseaux, souvent accrus en nombre ou en volume par la maladie.

Enfin, il est très rare qu'une contracture des sphincters dure quelque temps sans amener des changemens dans la peau sus-jacente, le tissu cellulaire interposé entre les fibres charnues, les vaisseaux des autres organes voisins (par exemple, la direction des cils à l'œil, etc.). Les circonstances rendent la section sous-cutanée difficile quand elles ne la privent pas de toute utilité.

Quant à la guérison, elle a été très rapide dans les trois cas que je viens de décrire. L'épanchement de sang est la première condition pour la formation d'une substance intermédiaire, qui probablement part des gaînes cellulaires des faisceaux charnus, comme dans la ténotomie sous-cuta née; elle procède de la gaîne du tendon. C'est une question difficile à résoudre que celle de savoir si la fibre musculaire proprement dite est le point de départ d'un acte de régénération.

Les moyens orthopédiques s'appliquent difficilement au sphincter de l'œil, plus aisément à ceux de la bouche et de l'anus.

De l'analyse anatomique du muscle orbiculaire des paupières il suit que l'angle externe de l'œil est le point où ce muscle forme le plus aisément des contractions. Les faisceaux charnus sont accumulés plus qu'ailleurs; ils y dé-

crivent de plus petits arcs de cercle, en passant de la paupière supérieure à l'inférieure; ils n'y ont pas de point d'attache, comme dans l'angle interne; ils s'y meuvent librement, et quand on ferme l'œil, l'angle externe se rapproche de l'interne. A cette mobilité plus grande correspond aussi un nombre proportionnellement plus considérable de nerfs et de vaisseaux.

L'angle externe de l'œil présente de grandes variétés dans l'état sain. Assez souvent le pli de la peau dans lequel se trouve placée cette partie de l'orbiculaire fait une plus forte saillie. Mais ce pli change plus constamment chez les personnes qui ont souffert long-temps d'une inflammation de la conjonctive avec photophobie portée à un haut degré. Dans les cas où ce défaut de conformation coïncide avec l'entropion, il est difficile de décider lequel des deux états est primitif; mais cette question a probablement peu d'importance sous le point de vue de l'opération.

Ire. Observation. Une jeune fille de dix-huit ans, robuste, bien bâtie, réglée depuis l'âge de quatorze ans, qui, à l'exception de ses maux d'yeux, n'a jamais été malade. Ses yeux sont très petits : on ne pourrait mieux les comparer qu'à ceux de la taupe; de petits points noirs brillaient d'un éclat mat au milieu d'une fente palpébrale continuellement contractée, et qui ne pouvait s'ouvrir que des trois quarts peut-être de sa grandeur normale. La paupière supérieure était légèrement renversée en dehors; les cils, fortement développés, affectaient une direction droite. Un écoulement périodique de larmes augmentait le spasme. Le bord de l'orbite ne présentait rien d'anormal. Les dimensions des bulbes, les paupières, étant closes, n'avaient rien d'insolite non plus; la médiophthalmie n'était donc qu'apparente. Les fentes pal-

pébrales ne se terminaient pas, comme d'ordinaire, à leurs limites normales entre le bord orbitaire et le bulbe, mais à trois lignes plus en dedans, et montraient ici des cicatrices sensibles de déchirures. Il n'y avait donc pas moyen d'examiner la face interne des paupières. Toute tentative pour renverser celle-ci causait de vives douleurs, des spasmes et le larmoiement. Pour pouvoir examiner l'œil, j'introduisis un très petit crochet mousse dans l'angle externe, je tirai celui-ci en dehors, et j'agrandis ainsi la fente palpébrale ; de cette manière je pus renverser les paupières et en voir la face interne ainsi que le bulbe. Les cils qui correspondaient à la portion adhérente des paupières se montrèrent alors ; ils étaient parallèles au bord palpébral, derrière le pli, de sorte qu'ils s'appuyaient contre la conjonctive du bulbe et causaient un frottement continuel, tant lorsque la personne fermait et ouvrait les paupières, que quand elle remuait l'œil. L'inflammation chronique de la conjonctive et l'obscurcissement de la cornée étaient donc entretenus par cette irritation mécanique. Quoique les cils fussent très longs, cependant ils étaient tellement cachés que, sans le moyen dont je viens de parler, on n'aurait pu les apercevoir. Après l'enlèvement du crochet, ils reprirent de suite leur situation première.

La contraction du pli anomal pendant l'occlusion et l'ouverture des paupières et l'épaisseur de ce pli, prouvaient qu'il était formé, non pas seulement par la peau et la conjonctive, mais encore par le muscle.

Quelque temps auparavant j'avais guéri, par la section sous-cutanée d'un cordon tendineux, un épicanthéis qui était survenu à la région susorbitaire, par suite d'une cicatrice de brûlure. Ce cas me fit songer à pratiquer ici la section sous-cutanée du muscle orbiculaire. L'opération était

beaucoup plus difficile que dans l'épicanthéis, car il n'y avait pas de base osseuse pour servir d'appui. La partie musculaire à couper se composait de faisceaux établis en surface, qu'un prolongement de la conjonctive couvrait du côté du bulbe et la peau seulement en dehors. Il fallait donc un couteau fort étroit. Celui dont je me servis n'avait qu'une ligne et demie de large.

Je choisis l'œil gauche pour l'opération. La malade fut assise sur une chaise à grand dossier, contre lequel un aide lui tint la tête appliquée, en même temps qu'il tenait la peau de l'angle externe de l'œil. Moi-même, de la main gauche, je déprimais cet angle de haut en bas. Saisissant alors le couteau, comme pour pratiquer l'incision de la cornée, je perçai la peau au point du bord orbitaire correspondant à l'angle externe de l'œil; je glissai l'instrument à plat au-dessous d'elle, jusqu'à l'angle externe du pli; je le trouvai alors perpendiculairement à l'orbite, poussai la peau vers l'angle externe, et cherchai à couper les faisceaux musculaires sous-jacens en retirant le couteau. L'opération terminée, je n'en vis aucun résultat immédiat, ce qui fit que je la répétai, croyant avoir été trop réservé ; mais cette fois non plus il n'y eut pas d'amélioration instantanée. La malade cria beaucoup pendant l'opération qu'un violent spasme tonique des paupières rendit difficile. Il survint ensuite une ecchymose si considérable, que je dus m'abstenir pour le moment de toute tentative ultérieure. La plaie extérieure laissa couler un peu de sang qui s'arrêta bientôt.

Des fomentations froides pendant les premières vingt-quatre heures, puis résolutives, firent disparaître le gonflement et procurèrent la résorption du sang.

Au bout de quelques jours seulement on s'aperçut que l'o-

pération avait réussi : le pli de la peau avait disparu à moitié, et la fente palpébrale s'était agrandie d'autant. La portion correspondante des cils avait repris sa direction normale.

Dès le huitième jour, je répétai l'opération sur un point un peu plus profond. Il en résulta une guérison complète.

Au bout des deux jours les règles parurent. Dix jours plus tard, je pratiquai, comme terme de comparaison, la cantho-plastique sur l'œil droit, d'après la méthode indiquée par Ammon.

Je n'ai remarqué aucune différence, ni dans la pratique de l'opération, ni dans la promptitude de la guérison. Les deux procédés remplissent donc également le but; cependant la canthoplastique pourrait bien convenir de préférence aux cas dans lesquels, indépendamment de la contracture, il y a changement de la peau, ce qui arrive la plupart du temps.

L'œil auquel un angle externe nouveau a été pratiqué d'après la méthode d'Ammon montre encore jusqu'à présent des traces sensibles de la cicatrice, tandis qu'il n'y en a aucune de l'autre côté où a été faite la section sans entamer de muscles. L'inflammation chronique de la conjonctive et l'obscurcissement de la cornée ont cédé aux moyens appropriés.

2ᵉ Obs. Un garçon de seize ans était atteint d'une inflammation chronique de la conjonctive, avec sécrétion écumeuse; les paupières supérieures étaient renversées en dedans, à leur côté extrême, où les cils touchaient la conjonctive du bulbe ; l'angle interne de l'œil était retourné en dedans. Le malade disait avoir eu de bons yeux jusqu'à l'âge de dix ans, et avoir éprouvé à cette époque des inflammations périodiques de plus en plus intenses, dont son état actuel avait été le résultat.

Je pratiquai la section sans entame du muscle orbiculaire sur les deux yeux, à l'angle interne, comme je l'avais fait dans le cas précédent. Mais l'opération ne remédia point à la direction anormale des cils. Il fallut au bout de quinze jours extirper un pli de la peau à l'angle externe de la paupière supérieure de chaque œil. La conjonctivite chronique ne céda que très lentement.

REMARQUES CHIRURGICALES SUR LA GLANDE PAROTIDE;

Par le chevalier B. PANIZZA,

Professeur d'Anatomie à l'Université de Paris.

Bien que, dans les traités de chirurgie, on parle des maladies de la parotide, et que des écrits très intéressans aient été publiés par des chirurgiens distingués sur ces maladies, on ne doit pas moins avouer que parfois le diagnostic de celles-ci est difficile et incertain, non-seulement par rapport à la nature de l'altération morbide, mais encore relativement à son siége précis, des tumeurs de même nature que celles qui se développent dans la parotide pouvant se former autour de cette glande.

Cullerier rapporte l'exemple d'une dame qui avait une tumeur démesurée entre l'oreille, le cou et la bouche, tumeur qui avait été regardée par divers chirurgiens comme un spuirrhe de la parotide. La malheureuse femme étant morte de marasme, on reconnut que la tumeur était due à la dégénérescence des glandes lymphatiques et du tissu cellulaire, tandis que la parotide était simplement comprimée et réduite à un très petit volume, sans nulle espèce d'altération

de structure. Boyer fut témoin d'un cas semblable, et, de mon côté, je me suis trouvé parfois indécis. Dans un cas où tout concourait à me faire penser que la parotide était le principal siége de la tumeur, l'autopsie me démontra le contraire.

Ainsi le diagnostic des tumeurs de la région parotidienne peut présenter des difficultés, qui seront moindres quand la maladie sera de date récente, et quand on connaîtra bien les symptômes du début ainsi que la cause, mais qui seront insurmontables quand la tumeur sera volumineuse et d'ancienne date, et qu'elle existera chez un sujet qui ne pourra donner aucun renseignement, ni sur le développement des symptômes, ni sur la nature des causes.

La parotide est sujette à des altérations nombreuses et variées; elle peut s'hypertrophier, s'indurer par suite d'inflammation lente ou aiguë, ou dégénérer, soit en tumeur strumeuse ou sarcomateuse, soit en fongus médullaire, soit en squirrhe ou cancer.

Il est extrêmement rare que l'on observe primitivement cette dernière terminaison dans les autres glandes salivaires, fait dont on ne saurait donner une raison suffisante, à moins de dire que la parotide est non-seulement plus volumineuse et plus superficielle que les autres de ces glandes, mais encore qu'elle est entourée de plus de vaisseaux et de nerfs, circonstances qui, à la vérité, l'exposent davantage à l'action des causes morbides, et à être altérée dans son organisation.

Parmi les cas de cancer de la parotide que j'ai observés, il en est deux dans lesquels je n'ai trouvé sur le cadavre aucune altération des glandes lymphatiques voisines ou éloignées. Un de ces cas me fut présenté par un portefaix âgé

de 50 et quelques années, de constitution robuste et excellente, lequel, ayant été exposé à une cause rhumatisante, fut pris d'une inflammation de la parotide gauche qui eut pour résultat l'induration. Le malade ne fit aucun traitement propre à modifier ce dernier état, continua son fatigant métier, et s'adonna au vin. Durant un assez grand laps de temps, il eut deux autres inflammations de la parotide, qui eurent pour effet d'augmenter l'induration et de rendre plus difficiles les mouvemens de la mâchoire. Après quelques mois, pendant lesquels l'état général avait été bon, il eut le malheur, en soulevant une malle, de recevoir un coup assez fort sur la partie malade. De là nouvelle irritation et tendance à la dégénérescence. Bientôt des douleurs lancinantes se firent sentir dans la tumeur, et se propagèrent insensiblement à la partie correspondante de la tête et du cou, avec la sensation de tiraillemens douloureux au sinciput et à la nuque. La tumeur augmenta, se bossela, se ramollit en certains points, et prit une couleur rouge cerise. Les mouvemens de la mâchoire inférieure devinrent encore plus difficiles, et la paralysie commença de s'emparer des muscles de ce côté de la face. Trois mois plus tard la tumeur s'ulcéra en deux points, et il ne tarda pas à se former un vaste ulcère fongueux, exhalant une humeur ichoreuse, et par momens du sang veineux. La santé générale déclina ; le malade fut pris de fièvre lente, et après quatre mois de douleurs atroces, avec impossibilité d'ouvrir la bouche, et de fréquentes hémorrhagies veineuses, il succomba. La dégénérescence squirrho-cancéreuse s'étendait à toute la parotide, et telle fut l'extension que l'ulcère avait prise, que l'on vit à nu plusieurs points de la branche du maxillaire inférieur, le condyle, l'apophyse mastoïde, et jus-

qu'à l'apophyse styloïde. Les parties voisines, telles que la partie s uprieure du sterno-cléido-mastoïdien, le muscle masséter, le ptérygoïdien interne, le ventre postérieur du digastrique, le tissu cellulaire environnant le condyle, étaient tuméfiées, indurées, squirrheuses, lardacées. Au milieu d'une telle ruine des parties, ce fut chose vraiment surprenante que de trouver les ganglions lymphatiques sous-maxillaires, et tous ceux du cou, soit du côté malade, soit du côté sain, ainsi que les autres glandes salivaires, à l'état normal. Il n'y avait aucune altération, ni dans le thorax, ni dans le ventre, ni dans le cerveau.

L'autre cas me fut offert par une jeune personne de 18 à 20 ans, d'une bonne constitution, et jouissant de la plus florissante santé. Sans cause bien connue, si ce n'est quelque diminution et quelque irrégularité dans l'écoulement des règles, elle fut prise de parotidite aiguë du côté droit. Mal traitée, cette affection se termina par une induration très étendue, qui résista à tous les moyens résolutifs. On diagnostiqua un cancer commençant de la parotide. Tout ce que l'art pouvait suggérer dans une aussi grave occurrence fut tenté, mais vainement; et après plusieurs mois de soins inefficaces, la malade succomba. La parotide était profondément ulcérée, et à l'autopsie on constata une dureté squirrheuse du masséter, du sterno-cléido-mastoïdien et d'un ganglion sous-maxillaire. Mais ce qui fut le plus remarquable, ce fut de voir que les autres glandes salivaires, ainsi que les autres ganglions lymphatiques du cou, les viscères de la poitrine et ceux de l'abdomen, ne présentaient aucune altération de ce genre. On trouva seulement le pancréas augmenté de volume, induré, lardacé, vraiment squirrheux, altération qui concourt avec les notions physiologiques, à

montrer le rapport du pancréas avec les glandes salivaires.

Outre la dégénérescence squirrho-cancéreuse, la parotide est encore sujette à une autre altération analogue, mais différente en ce que la tumeur représente une masse fongueuse, vasculaire, d'un aspect placentaire, cérébriforme, et tellement molle, qu'on la croirait liquide. Par suite de cette métamorphose, la glande parotide n'est plus reconnaissable, et cette forme de dégénérescence a cela de particulier, qu'en peu de temps la tumeur acquiert des dimensions considérables, au point, par exemple, d'égaler la tête du malade.

J'ai vu trois exemples de cette dernière affection, et telle est la similitude de ces trois cas, qu'il me suffira d'en faire connaître un seul.

Dominique Gomberini, femme de constitution grêle, mais saine, lymphatique cependant, était arrivée à la quarantaine sans avoir fait de maladies de quelque importance, à l'exception de plusieurs attaques de fièvre intermittente, qui furent toujours combattues efficacement avec le sulfate de quinine. Vers la fin de sa quarantième année, elle fut prise d'une parotidite gauche rhumatique, non très aiguë, qui passa à l'état d'induration. La glande resta grosse, indolente, immobile. La partie externe et celle qui s'appuie sur le masséter étaient plutôt affectées que la partie profonde; d'où il suit que les mouvemens de la mâchoire étaient presque conservés à l'état normal. Après quelques mois, pendant lesquels rien n'avait été fait pour la résolution, une douleur violente et spasmodique se développa à l'oreille, s'étendant à tout le côté correspondant de la tête, notamment au vertex et à la nuque. L'état du pouls et la rareté du flux mensuel indiquaient une abondante déplétion, qui fut ob-

tenue au moyen de sangsues appliquées sur la tempe et sur l'apophyse mastoïde. On prescrivit des purgatifs; les douleurs furent apaisées. On entreprit ensuite de résoudre la tumeur, et pour cela on fit usage des pilules de ciguë et de calomel et des frictions mercurielles. Ce traitement, employé pendant long-temps, n'amena aucune diminution de la tumeur. Au contraire, l'époque critique s'approchant, elle augmenta. Peut-être les applications réitérées de sangsues au siége et les purgatifs en ralentirent-ils les progrès; mais, à l'âge de quarante-six ans, époque à laquelle les règles cessèrent complétement, la tumeur, qui avait pour lors le volume du poing, qui était lisse, mobile, d'une dureté de marbre, sans développement anormal des vaisseaux cutanés, commença à grossir. Insensiblement elle devint irrégulière, bosselée, livide par places, molle et dépressible. Elle crût au point d'occuper toute la partie gauche de la tête et du cou, et son poids entraînait la tête de ce côté, bien que la tumeur fût soutenue par un coussinet appuyé sur l'épaule. Son diamètre vertical était de huit pouces du pied parisien, le transversal de dix, sa circonférence de vingt-six. Le pavillon de l'oreille et la partie cartilagineuse du conduit auriculaire étaient repoussés en haut. On sentait çà et là, dans la tumeur, en grande partie fluctuante, des duretés comme cartilagineuses, qui semblaient dues à des glandes tuméfiées. La peau était fine, tendue, luisante, d'un rouge sombre, parsemée de veines variqueuses dont quelques-unes étaient assez grosses. La tumeur n'intéressait en rien ni le maxillaire inférieur, ni l'arcade zygomatique, si bien qu'en la soulevant on sentait avec les doigts la branche du premier de ces os. La bouche était tirée du côté opposé, vu la paralysie presque complète du mouvement de la joue gauche, dont la sensibilité

était normale. La femme, morte de consomption, j'ai fait l'autopsie, le système sanguin ayant été injecté. Les tégumens étaient très amincis; la tumeur était recouverte par le muscle sterno-cléido-mastoïdien aplati et tiraillé. Elle avait pour attaches celles de la parotide elle-même. De plus, en haut et en arrière, elle était adhérente au sterno-mastoïdien, à la fosse digastrique, à l'apophyse styloïde, et à la capsule de l'articulation temporo-maxillaire. On poussa par le conduit de Sténon du mercure qui pénétra parmi les lobes de la tumeur, et s'extravasa dans la masse fongueuse de la parotide. Les veines étaient très grosses, nombreuses, et s'ouvraient par de larges communications dans les jugulaires interne et externe. Les petites ramifications que l'artère maxillaire externe fournit au-dessous de la parotide, ainsi que le tronc de la carotide externe, les auriculaires postérieures et la maxillaire interne étaient sensiblement développées. La tumeur, mise à nu, apparaissait mieux avec sa véritable forme bosselée et irrégulière; la plus grande partie de son contour offrait une fluctuation telle qu'on l'aurait dit remplie de liquide. Ailleurs, il y avait des duretés qui semblaient cartilagineuses. La tumeur ayant été divisée en plusieurs sens, je la trouvai formée généralement d'un tissu mou, d'un blanc rougeâtre, sans aucune collection de liquide. Il s'y trouvait des duretés fibreuses. Un grand nombre de vaisseaux artériels et veineux s'y perdaient et avaient un développement vraiment extraordinaire dans la partie molle de la tumeur. Celle-ci était donc le produit de la dégénérescence fongueuse de la glande parotide, dégénérescence qui s'étendait au tissu cellulaire environnant et à deux glandes lymphatiques qui l'avoisinaient, tandis que celles qui se trouvent ordinairement sous la partie infé-

rieure de la parotide, près du muscle sterno-mastoïdien, toutes celles du cou et de la tête étaient restées parfaitement saines.

Il est admis par des chirurgiens d'un grand mérite, entre autres par Boyer, que la mobilité de la tumeur prouve que la maladie a son siége dans les glandes lymphatiques, et non dans la parotide, naturellement trop adhérente pour pouvoir devenir mobile. Or, il est bien vrai que la parotide, dans l'état normal, se trouve profondément et fortement adhérente par sa partie inférieure ; mais par sa face superficielle et inférieurement, elle est mobile au point qu'avec un léger effort, on peut l'attirer au-dehors. Ce fait anatomique étant posé, on comprend très bien qu'à la faveur du volume et du poids, une tumeur de la parotide puisse se détacher et devenir mobile. C'est ce que j'eus encore l'occasion de vérifier sur la marquise L. M., laquelle fut prise, en 1816, de parotidite droite, suivie d'induration. La tumeur grossit insensiblement, jusqu'à présenter le volume du poing. A ce moment, elle était fortement adhérente par tous les points ; mais, plus tard, elle augmenta de volume, et alors elle se mobilisa, excepté dans sa partie supérieure et dans le point correspondant du muscle masséter. Cette tumeur s'accompagna de douleurs névralgiques du côté correspondant de la tête.

Si la dégénérescence s'étend aux parties voisines, au muscle ptérygoïdien interne, au sterno-mastoïdien, au masséter, la tumeur ne devient pas mobile, et quelle que soit, dans les autres cas sa mobilité, elle reste toujours fortement attachée par en haut.

Les dégénérescences de la parotide ne sont curables que par l'opération ; mais celle-ci présente tant de difficultés et de dangers, que beaucoup de chirurgiens se sont abstenus

de la pratiquer, et qu'on ne peut s'empêcher de penser avec Richerand, Boyer, et d'autres chirurgiens célèbres, que l'on n'a jamais enlevé qu'une portion de la parotide, lorsqu'on n'a pas extirpé à sa place, en croyant l'extirper elle-même, de simples ganglions lymphatiques. Je ne veux pas dire par là que cette opération doive être rejetée absolument. Elle sera toujours chose grave et chanceuse, mais il sera possible d'y recourir à la faveur de certaines conditions locales et générales. En ce qui touche la localité, l'isolement de la tumeur, sa mobilité, seront des circonstances avantageuses, ainsi que sa dureté; car plus en général la tumeur est dure; moins les vaisseaux sont développés à l'entour, tandis que dans la tumeur encéphaloïdo-placentaire de la glande parotide, ils se développent (particulièrement les veines) au point de représenter un corps caverneux.

Voici comment je crois que l'opération devrait être pratiquée :

Les tégumens incisés, et les vaisseaux sous-cutanés liés au besoin, on place sur la jugulaire externe deux ligatures, entre lesquelles on la coupe. On divise les expansions aponévrotiques qui du masséter, d'une part, et de l'arc zygomatique, de l'autre, s'étendent sur la tumeur. On met à nu la carotide externe, au niveau de l'angle de la mâchoire, et on la lie dans deux points au-dessus de l'origine des artères tyroïdienne supérieure et linguale, en même temps que le tronc veineux qui l'accompagne, puis on les coupe. On détache ensuite la tumeur de bas en haut, en ayant bien soin de lier à l'avance toute veine un peu volumineuse qu'il faut diviser. La tumeur détachée ainsi jusqu'à son extrémité supérieure, on passe une ligature sur sa racine, et on coupe au-dessous du lien, pour éviter l'hémorrhagie que fourniraient les plexus vei-

neux abondans qui avoisinent le masséter et la cavité glénoïde. Si ces plexus ne sont pas aussi développés, et, dans tous les cas, s'il y a lieu de craindre en ménageant une partie de la tumeur de laisser là un germe de dégénérescence, il faut tout enlever. Si la dégénérescence s'étend au tissu cellulaire qui environne la carotide externe, il faut, imitant la conduite du docteur Isambert, placer une ligature d'attente sur la carotide primitive elle-même, et la lier au besoin. Le précepte de lier les veines avant de les couper, repose sur la crainte de l'introduction de l'air : crainte légitimée par de nombreux exemples et par un fait assez récent du célèbre professeur Riberi. L'hémorrhagie veineuse et l'introduction de l'air dans les veines ne sont pas les seules causes de mort dans cette opération ; il s'en trouve une autre dans la lésion des nerfs du cou, d'où résultent des troubles profonds dans les centres nerveux, dans les viscères auxquels ces nerfs se distribuent, troubles susceptibles d'amener une syncope mortelle.

REVUE CHIRURGICALE.

Hernie crurale étranglée pendant vingt-huit jours. Opération le vingt-neuvième jour. Guérison.

Voici une observation rare. Dans le cahier de juillet, *le journal des Connaissances médico-chirurgicales* avait publié une observation de hernie crurale opérée avec succès le sixième jour. M. Steinbrenner fait parvenir au même journal les détails qu'on va lire.

Obs. — La femme Lutz, de Singelberg, âgée de cinquante-deux ans, d'une constitution sèche, maigre, de petite taille, portait

depuis un certain temps une petite tumeur à l'aine gauche. Elle ne se rappelle pas au juste l'époque de son apparition, ni la cause qui l'avait produite. Comme cette tumeur ne l'incommodait pas grandement, elle n'y faisait pas attention.

Le 27 mars 1838, faisant un effort pour soulever un baquet d'eau, elle sentit une espèce de craquement dans la tumeur, qui en même temps devint douloureuse et augmenta de volume. La douleur s'étendit bientôt dans l'intérieur du bas-ventre, et il survint des envies de vomir, de l'anxiété et de la fièvre. — Une bonne femme du village qu'on appela alors reconnut une hernie; elle fit des tentatives de réduction, et assure avoir réduit la tumeur du tiers à-peu-près; mais tous ses efforts restèrent vains pour achever la réduction. — Elle fit faire des fomentations avec du lait, et administra des lavemens avec du sel de cuisine. — Les douleurs se calmèrent un peu, mais la malade resta constipée, et continua à rendre par le vomissement tout ce qu'elle prenait.

Le troisième jour de l'étranglement, on fit appeler un médecin de Marmoutier, qui essaya, mais aussi en vain, le taxis. La grande sensibilité de la tumeur herniaire ne permettait pas alors de faire de grands efforts sur elle. On prescrivit une saignée, des bains, des fomentations émollientes, des frictions avec l'extrait de belladone et des lavemens irritans. Tout sans succès.

Le cinquième et le sixième jour, le médecin proposa l'opération, mais sa proposition fut toujours repoussée par la malade et par les siens. Les jours suivans, on continua les fomentations et les frictions narcotiques. On donna l'huile de ricin à l'intérieur, mais elle fut rejetée par les vomissemens, et exaspéra l'irritation gastro-intestinale au point que depuis cette époque les boissons mêmes furent toutes vomies presque immédiatement après leur ingestion.

Pendant quelque temps aucun médecin ne vint plus voir la malade, qui, dans cet intervalle, employa plusieurs remèdes empiriques. — Cependant tous les symptômes d'étranglement persistant avec opiniâtreté, dans le courant de la quatrième semaine on appela un médecin de Saverne, et le vingt-troisième jour encore le médecin de Marmoutier, qui, le premier, lui avait donné des soins. Mais tous les deux, voyant l'état alarmant de la pauvre

patiente, déclarèrent qu'il était trop tard pour entreprendre l'opération, qui n'offrait plus de chances de réussite.

Le 24 avril à midi (le vingt-neuvième jour de l'étranglement), enfin, je vis cette malade pour la première fois, en consultation avec le médecin de Marmoutier. Son état *était réellement des plus inquiétans*. Maigreur extrême, faciès hippocratique froid, couvert d'une sueur froide, ainsi que les extrémités; pouls presque imperceptible et très fréquent, faiblesse et anxiété très grandes, respiration courte et gênée, parole difficile, langue sèche, gercée, sale à la base; soif inextinguible, nausées continuelles, augmentées par l'ingestion de la plus petite quantité de liquide, qui provoquait chaque fois des vomissemens, tranchées abdominales parfois très douloureuses. Ventre énormément distendu, résonnant à la percussion comme un tambour, très sensible à la moindre pression. Enfin, à l'aine gauche, immédiatement au-dessous de l'anneau crural, il existait une tumeur du volume d'une grosse noix, médiocrement dure, peu douloureuse à la pression (elle l'avait été beaucoup deux jours auparavant encore). La peau qui recouvrait cette tumeur était d'un rouge livide peu prononcé. Enfin, depuis quatre semaines, la malheureuse n'avait plus eu aucune selle!

Dans un tel état de choses, si je n'avais eu égard qu'à ces probabilités de succès que tout opérateur aime à prévoir dans ses entreprises, je n'aurais jamais tenté l'opération, car l'état de la malade était beaucoup trop alarmant et ne laissait pour ainsi dire aucun espoir de réussite. Mais sept enfans, dont l'aîné avait à peine dix-sept ans, et un mari éplorés, m'entouraient et me suppliaient de faire mon possible pour sauver cette malheureuse. Je ne pouvais hésiter un seul instant, l'opération seule pouvait encore offrir de légères chances de succès, quelles qu'en fussent d'ailleurs les difficultés à raison de l'ancienneté de l'étranglement, du mauvais état dans lequel je devais nécessairement trouver l'anse intestinale étranglée et des adhérences intimes qu'elle devait avoir contractées avec le sac: il me restait toujours la ressource de l'établissement d'un anus artificiel, sauf à remédier plus tard à cette infirmité dégoûtante. — Après que j'eus vaincu les scrupules plus que fondés de mon confrère, nous communiquâ-

mes nos doutes aux assistans, et, après avoir eu leur consentement, ainsi que celui de la pauvre malade, nous opérâmes.

La malade étant à cet effet convenablement placée, je fis l'incision cutanée assez large, puis je pénétrai couche par couche jusqu'au sac herniaire; je le saisis avec des pinces à dissection à sa partie la plus élevée; le morceau saisi fut emporté en coupant en dédolant; l'écoulement d'une petite quantité de sérosité indiqua que j'avais percé le sac. Cette ouverture fut agrandie autant que possible, en incisant les tissus sur une sonde cannelée; mais je fus bientôt arrêté dans cette opération, car partout, excepté à la partie inférieure, le sac et l'intestin avaient contracté ensemble des adhérences très intimes. J'employai pour les détruire, tantôt le doigt, tantôt le manche du scalpel, tantôt les ciseaux, et tantôt même la pointe du scalpel, selon que je trouvai plus ou moins de résistance. Surtout entre le sac et une partie d'épiploon qui occupait la partie supérieure de la hernie, l'adhérence était tellement intime, que je fus obligé de couper une portion d'épiploon pour le rendre libre.

Après plus d'un quart d'heure d'un travail très pénible, toutes les adhérences étant enfin détruites, je débridai l'anneau crural. — L'anse intestinale herniée était d'un rouge brun foncé, mais luisante, et ne portait aucune trace de gangrène. Les portions d'intestin qui faisaient suite à l'anse étranglée et que j'avais attirées au dehors pour bien les examiner étaient plus volumineuses qu'à l'état normal, rouges et injectées, mais, en somme, bien moins malades que la partie herniée. — Nous pensâmes donc pouvoir réduire la hernie sans prendre d'autres précautions. La réduction n'offrit aucune difficulté.

On pansa la plaie à l'aide d'un linge fenêtré enduit de cérat, par-dessus lequel on mit de la charpie, des compresses, et le tout fut fixé à l'aide d'une bande roulée.

On fit donner un lavement mucilagineux, et à l'intérieur une émulsion d'huile. Cela fait, je partis en abandonnant la malade aux soins de mon confrère.

Deux heures après mon départ, elle eut une première selle, et un bien-être général la suivit : l'anxiété, les tranchées abdominales et les vomituritions cessèrent aussitôt.

Deux jours après, quand je revis la malade, la tympanite, la sensibilité du bas-ventre, ainsi que tous les symptômes d'étranglement et d'irritation intestinale avaient disparu; elle avait eu plusieurs selles spontanées et ne se plaignait plus que d'une extrême faiblesse.

Aucun accident fâcheux n'entrava plus tard les progrés de la guérison complète, qui ne se fit pas non plus attendre long-temps. — Depuis lors cette femme jouit d'une santé tout aussi bonne qu'avant son accident.

Recueil des Mémoires de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie militaires (LIIIe volume).

Ce volume renferme plusieurs travaux importans sur lesquels nous reviendrons : en attendant, voici un mémoire de M. Marchal (de Calvi), sur une affection intéressante et peu connue encore :

De la prosopalgie traumatique, rapport au conseil de santé sur de observations de M. le docteur Maupin, chirurgien-major, par M. MARCHAL (DE CALVI).

Les observations adressées au conseil par M. le docteur Maupin, chirurgien-major, et recueillies dans le service de M. Bégin, alors chirurgien en chef du Val-de-Grâce, sont relatives à des cas de pathologie rares et intéressans, et je ne doute pas qu'elles ne fixent très vivement l'attention des médecins.

Je vais faire de chacune de ces observations le sujet d'un paragraphe dans lequel je consignerai les réflexions qu'elle m'a suggérées.

§ Ier. Je réunis dans ce paragraphe plusieurs observations de prosopalgie, suite de contusion, et je commence par l'observation de M. Maupin.

I. *Observation de M. le docteur Maupin, chirurgien-major.* — Au commencement de 1841, B., garde municipal, reçoit, en jouant, une forte contusion au haut de la tête, un peu au-dessus de la bosse frontale droite. Pendant long-temps il ne se ressent

... Peu-à-peu apparaît et s'accroît une douleur, ... point contus, s'irradie vers les yeux et les oreilles. Tantôt sourde, tantôt aiguë, cette douleur, devenue incessante, agace, excite parfois, et plus souvent affaisse le malade. Elle augmente par le mouvement de la tête, le bruit, et par la pression du point contus; les parties molles et le frontal n'offrent rien d'anormal. Au fort de la douleur, le pouls est lent, déprimé, la peau très impressionnable au froid. Le malade a de fréquens étourdissemens, des bourdonnemens ou des sifflemens d'oreilles presque continuels, l'ouïe dure, certains troubles ou anomalies de la vision, de l'incertitude dans la marche, une insomnie presque habituelle; l'appétit est diminué; les forces languissent. Telle est la position de B. au commencement de février 1842, après trois mois de séjour à l'hôpital (Ventouses aux tempes et à la nuque; sangsues sur le foyer de la douleur, aux tempes encore et derrière les apophyses mastoïdes; applications tour-à-tour émollientes, narcotiques ou d'eau froide seulement, en permanence sur le front et la tête; frictions mercurielles, pédiluves sinapisés, purgatifs; vésicatoire à la nuque, remplacé plus tard par un séton; opiacés à l'intérieur; repos absolu; régime sévère). Tout était resté sans effet ou n'avait produit qu'une amélioration passagère. Dans les premiers jours de février, la douleur étant devenue insupportable et l'affaissement général augmentant, M. Bégin pratique une entaille d'environ 80 millimètres, qui pénètre jusqu'aux couches celluleuses les plus rapprochées du périoste, et comprend dans son centre le point de la tête que le malade persiste à donner comme le plus douloureux. Il sort peu de sang. Le maximum de l'écartement des bords de l'incision est à peine de 3 lignes. Les parties divisées paraissent dans l'état le plus normal. On panse à plat. De tous les moyens employés jusqu'alors, le séton est seul continué. Le lendemain, le malade proteste que la douleur a sensiblement diminué, que sa tête est moins embarrassée, qu'il a dormi. Sa figure, jusqu'alors triste et comme resserrée, confirme sa déclaration. L'amélioration fait des progrès tellement rapides, que l'entière disparition des symptômes précède de quelques jours la cicatrisation complète de la plaie.

II. *Observation de Maréchal* (*Thèse de M. Hamel.* tom. XV de *la collection in-8 des thèses de Paris*). — Une femme reçoit un coup à la partie inférieure interne de l'orbite droit. Un abcès se forme dans ce point, et se fait jour entre les incisives du même côté; il reste une fistule. Trois dents sont arrachées; la fistule se tarit. Mais bientôt des douleurs horribles et presque continuelles se font sentir, et s'étendent tant à la face qu'aux parties antérieure, supérieure et latérale de la tête. Il semble à la malade qu'on lui arrache la peau du crâne. Elle ne peut ni tousser, ni cracher, ni se moucher. Cet état dure plusieurs années. Maréchal coupe le nerf sous-orbitaire. Le jour même, la malade dort six heures. Mais la plaie se cicatrise rapidement, et les douleurs reviennent. Alors André, ayant pris l'avis de Lapeyronnie et de Lafosse, détruit le nerf sous-orbitaire par le caustique, et la malade guérit. Dix mois après, elle a quelques attaques nouvelles. André ouvre la cicatrice, la fait suppurer, et la guérison est définitive.

III. *Première observation de Pouteau.* — Jeune fille de 22 ans. Coup de chaise au-dessus de l'apophyse mastoïde droite. Perte de connaissance. Rétablissement, à cela près d'une douleur qui se fait sentir dans l'endroit frappé et qui s'étend jusqu'à l'orbite et au front du même côté. Cette douleur ne cesse qu'au bout de quatre ans, après avoir diminué insensiblement. Le 15 février 1751, accès de colère, rage violente, à la suite d'une querelle. Perte de connaissance; puis paralysie du sentiment et du mouvement du côté gauche du corps; perte de la parole; déglutition impossible; difficulté extrême de la respiration (Saignées, émétique, ventouses scarifiées et vésicatoires au dos). A la suite de ces moyens, la malade parle, mais en bégayant; elle peut avaler, et respire plus facilement. Un mois après, la paralysie s'étend à tout le corps, à l'exception du bras droit, du cou et de la moitié droite de la tête; bégaiement; vertiges; violentes douleurs au côté droit de la tête, surtout à l'œil et à son pourtour. Dans l'espace d'un autre mois, la paralysie cesse presque entièrement. Trois semaines de convalescence, puis nouvelle paralysie générale, qui dure un jour; la malade recommence à bégayer; impossibilité d'avaler, délire furieux, mouvemens convulsifs; par

momens le corps se plie en deux. Cet état dure trois jours. On apprend enfin que la malade reçut jadis un coup au-dessus de l'oreille. Pouteau presse sur ce point, aussitôt convulsion violente et perte de connaissance; pression plus forte, convulsion plus violente aussi; la malade écume. On rase la partie, non sans douleur, et Pouteau y fait une incision verticale jusqu'à l'os, dans l'étendue de quatre travers de doigt (Charpie interposée aux lèvres de la plaie). Une demi-heure après, la malade se lève, parle et avale avec facilité. Une partie de la circonférence de la plaie étant encore douloureuse, nouvelle incision parallèle à la première. Les plaies guérissent, et cette femme sort jouissant de la plus parfaite santé.

IV. *Seconde observation de Pouteau.* — Demoiselle de 22 ans. Elle est frappée en plusieurs endroits de la tête par des chaises qui s'écroulent au moment où elle veut en prendre une dans un *tas*. Elle est étourdie. On la saigne. Depuis l'accident, douleurs de tête continuelles, qui augmentent ou diminuent suivant les vicissitudes atmosphériques. Nouvelles saignées. Remèdes divers. La malade souffre toujours et maigrit sensiblement. Pouteau n'est consulté qu'au bout d'un an. Il fait raser la tête, et voit sur l'un et l'autre pariétal un espace rouge de 2 à 3 centimètres de diamètre, pâteux et légèrement tuméfié à la circonférence. Il fait sur chacun de ces points une incision jusqu'à l'os, transversalement aux nerfs et aux vaisseaux. Les douleurs cessent bientôt. Un mois après, douleur sur un point de l'occiput. Même moyen, même succès. Guérison définitive.

V. *Troisième observation de Pouteau.* — Jeune homme de 24 ans. A l'âge de 8 ans, il tombe d'une hauteur de 20 pieds sur la tête. Perte de connaissance. Depuis cette chute, maux de tête presque continuels. Un jour ils sont si violens, qu'il s'évanouit. La douleur s'irradie du haut du pariétal droit jusqu'au grand angle de l'œil correspondant. La vue de ce côté est altérée. Pendant les accès, chaleur brûlante du côté droit de la face. Douleurs atroces quand le peigne passe sur le point contus. Les cheveux sont rudes en ce point et se hérissent dans les accès de douleur. La tête est rasée. L'endroit lésé est légèrement tuméfié et rouge. Pouteau y fait deux incisions en croix comprenant le péricrâne.

Les douleurs cessent aussitôt. La guérison s'affermit et se confirme.

VI. *Observation de Ravin* (*Journal univ. des sc. méd.*, t. XVIII, p. 113).—Thomas Goubet, 53 ans, maigre, robuste, se heurte du côté droit de la tête contre une table pesante. Perte de connaissance. Il se rétablit, et reste deux mois sans souffrir. Tout-à-coup une vive douleur éclate dans le point contus, et s'irradie le long du front et de la joue droite. Mouvemens convulsifs de ce côté de la face; grimaces horribles; cris perçans: le malade dit qu'il lui semble qu'on lui arrache l'œil et la joue. Les accès se répètent une, deux, trois fois par jour. Bientôt ils se rapprochent, et le malade n'ose plus ni parler ni manger. On arrache toutes les dents du côté droit. Pendant deux ans le patient ne demande qu'à mourir. Ravin l'examine, et lui coupe la branche frontale du nerf ophthalmique. Soulagement instantané; cependant les douleurs ne sont que restreintes; elles persistent aux tempes et à la joue. Alors Ravin coupe en travers toutes les parties molles, depuis la racine du nez jusqu'à la tempe. Deux points de suture. Cessation absolue des douleurs. Au bout de huit mois, la guérison ne s'est pas démentie.

Réflexions. — L'observation de M. Maupin, celle de Maréchal, la première et la troisième de Pouteau, et celle de Ravin, sont identiques par la cause et par la nature de la maladie. Ce sont des cas de névralgie trifaciale, suite de contusion. Il n'y a de différences que dans les symptômes; encore ces différences ne sont tranchées que dans le premier cas de Pouteau, auquel la paralysie donne une physionomie particulière.

La seconde observation de Pouteau n'est pas positive. Elle manque de détails, et on ne peut dire au juste si la maladie était une névralgie. Il est possible qu'il y eût contusion du péricrâne, du périoste ou de l'os.

Le péricrâne fronto-temporo-pariétal et le périoste sous-jacent recevant leurs filets sensitifs de la cinquième paire (de telle sorte qu'il est indiqué, pour préparer ces filets, de renverser de haut en bas les parties molles sus-crâniennes avec le manche du scalpel, et les os du crâne eux-mêmes, dans la triple région précitée, devant leur sensibilité à des branches de ce nerf, il en résulte

qu'une douleur qui a pour siége, dans ces différens points, le péricrâne, le périoste ou les os, n'est pas étrangère au trifacial; mais ce serait un abus de logique que de confondre la douleur, dans ce cas, avec celle qui a son siége dans les filets mêmes du nerf, abstraction faite des tissus auxquels ils se distribuent.

Revenons donc aux autres observations, et analysons-les anatomiquement, en laissant de côté définitivement celle dont il vient d'être parlé.

Dans l'observation de M. Maupin, la région frontale est frappée; là se trouvent des filets nombreux du nerf frontal, et ils sont contus. De là partira la douleur; elle s'irradiera vers les yeux, c'est-à-dire des rameaux vers le tronc; elle s'irradiera aussi vers les oreilles, c'est-à-dire que des rameaux frontaux elle passera aux rameaux temporaux. Mais la douleur n'est pas le seul phénomène produit. La cinquième paire a une grande influence sur la vision par le rameau qui se rend au ganglion ophthalmique, et la vision est troublée. Elle influe sur l'audition par le grand nerf pétreux superficiel, et par les filets du ganglion d'Arnold, et l'ouïe est dure, et le malade se plaint de sifflemens, de bourdonnemens. Les troubles de la vision expliquent l'incertitude de la marche; mais sans cela on comprend que la douleur agisse dynamiquement sur le cerveau. Quant à l'affaissement général, il est aisé de s'en rendre compte dans un tel état de souffrances non interrompues.

Dans l'observation de Maréchal, la douleur s'étend des rameaux du sous-orbitaire aux rameaux frontaux, pariétaux et temporaux de la même paire.

On a vu, dans l'observation de M. Maupin, la douleur s'étendre du front aux yeux et aux oreilles; la première observation de Pouteau nous la montre s'irradiant du dessus de l'oreille à l'œil et au front du même côté. La névralgie commence par être mastoïdienne. Mais ici nous trouvons un phénomène extraordinaire, inconnu jusqu'à ce jour dans l'histoire de la prosopalgie, je veux parler de la paralysie. Comment s'en rendre compte? D'abord il est bien évident que c'était là une paralysie procédant d'un trouble dans les propriétés des centres nerveux, et non d'une lésion anatomique. Une paralysie tenant à cette dernière cause n'a pas cette marche intermittente, et surtout il ne lui arrive point de

disparaître dans l'espace d'une journée. Il faut donc admettre un trouble fonctionnel ; quant à démontrer par quelle filiation ce trouble s'est produit, j'en ai bien une idée vague ; mais il serait étrange de vouloir préciser ce qui est vague de sa nature. La dysphagie, la dyspnée, le mutisme, le bégaiement, se rattachent à la paralysie. La douleur pendant la déglutition a été notée dans la névralgie trifaciale non traumatique, et s'explique par l'extension de la névralgie aux filets palatins et au nerf pharyngé de Bock. Mais il y a loin de là à l'impossibilité de déglutir ; il y a loin pareillement du mutisme à cette circonstance notée aussi par les auteurs dans la prosopalgie, savoir, que certains malades s'abstiennent de proférer un seul mot, attendu que les mouvemens des lèvres et des joues augmentent extrêmement leurs douleurs.

La troisième observation de Pouteau a la plus grande analogie avec celle de M. le docteur Maupin. Seulement c'est le haut du pariétal qui avait été frappé. De là les douleurs s'irradient vers le grand angle de l'œil et vers la joue du même côté, en passant des filets frontaux aux rameaux sous-orbitaires, malaires, etc. Dans l'observation de Maréchal, on a vu la douleur suivre la marche inverse, et se propager du sous-orbitaire aux rameaux frontaux, pariétaux et temporaux.

L'observation de Ravin n'a rien qui ne soit parfaitement explicable par ce que je viens de dire sur les autres. J'y renvoie, en la recommandant, car elle est très belle.

Après cette analyse anatomique des faits, j'abuserais de l'attention du lecteur si j'insistais sur la nature névralgique de la maladie dans tous ces cas, abstraction faite, bien entendu, et comme je l'ai dit, de la seconde observation de Pouteau.

§ II. Les deux cas que je vais rapporter diffèrent des précédens, en ce que la prosopalgie se trouve liée, non plus à une contusion, mais à une cicatrice. Voici, d'abord, l'observation de M. le docteur Maupin.

VII. *Seconde observation de M. le docteur Maupin.* — En décembre 1842, se présente, pour la deuxième fois, au Val-de-Grâce, le nommé C., sellier au 5e cuirassiers, porteur, à la partie supéro-postérieure de la tête, d'une cicatrice longitudinale, ayant environ 35 millim. d'étendue, avec dépression des parois du

crâne, dépression peu large, et de la profondeur de 3 à 5 millim. Les tégumens adhèrent intimement à toute la surface du sillon. Pendant long-temps indolore, cette cicatrice n'a jamais été le siége d'une altération anatomique quelconque.

C. est âgé de 24 ans ; il a toutes les apparences d'une bonne constitution et d'une bonne santé. En janvier 1831 (il avait alors 13 ans), il tombe, les pieds en bas, d'un deuxième étage sur un auvent qui le fait pirouetter sur lui-même, et il va donner de la tête contre un tas de pierres. Quelle a été tout d'abord la blessure? quels en ont été les accidens, les complications? le malade ne sait rien de précis à ce sujet. Il croit seulement se rappeler que des fragmens osseux furent extraits, et que l'on parla de trépan, mais que ce moyen fut repoussé; il ajoute que, pendant les six premiers mois qui suivirent son accident, sa tête resta lourde, embarrassée; qu'à cette époque, et sans qu'il puisse en donner la raison, il survint, à l'endroit de la blessure, un abcès qui ne fut ouvert que fort tard; que la cicatrisation complète de l'abcès et de la blessure se fit attendre; que pendant long-temps le pourtour de la cicatrice conserva une sensibilité telle, que la moindre pression y développait de la douleur, et qu'il ne se recouvrit de cheveux qu'au bout de trois ans. Depuis cette époque jusqu'en 1839, où il fut admis au 5ᵉ cuirassiers, C., redevenu bien portant, avait complétement oublié l'accident de 1831, lorsque, le 25 janvier 1839, étant à l'exercice des recrues par un temps très froid, il se sentit tout-à-coup défaillir, et tomba comme frappé d'apoplexie : perte totale de connaissance, de sentiment et de mouvement ; la respiration et la circulation persistent, mais lentes, affaiblies. Transporté incontinent à l'hôpital (Lille), C. ne tarda pas à revenir à lui, et à retrouver toute sa sensibilité et le libre usage de ses membres. La langue seule, pendant quelque temps, se refuse à la volonté, et, pendant quelque temps aussi, la figure conserve un air d'hébétude. A onze mois de là, et sans symptômes précurseurs, nouvel accès, attribué comme le premier à une compression cérébrale. C. était alors à l'hôpital de Versailles, pour un mal de gorge en voie de guérison. Trois nouveaux accès en juillet 1840, avril et décembre 1841; sixième accès en janvier 1842. Le malade venait de faire un premier séjour au Val-de-Grâce. Sep-

tième accès au commencement de février de la même année, et pendant le second séjour de C. à cet hôpital. Les accès, on le voit, tendent de plus en plus à se rapprocher. Ils apparaissent tous d'emblée et de la même façon : un malaise indéfinissable surprend le malade ; il est étourdi, perd connaissance et tombe. Point de cris; point d'écume à la bouche ; point de désordre dans les mouvemens. C'est un affaissement, une résolution générale ; l'œil, après avoir roulé un instant dans l'orbite, se dérobe en partie sous la paupière supérieure ; la pupille est contractée, immobile, insensible à toute stimulation. La face, très pâle et agitée d'abord de quelques mouvemens convulsifs, participe bientôt à l'immobilité générale. Après une sorte de stertor de courte durée, la respiration reste profonde et comme enchaînée : le malade semble dormir du sommeil le plus paisible. Le pouls est calme jusqu'à la fin. La peau, dont la température paraît abaissée, est insensible, tellement que le malade, surpris par un accès au moment où il s'approche d'un poèle rougi, tombe sur ce poèle les deux mains en avant, sans que les brûlures au 2e et au 3e degré dont les doigts sont couverts soient senties, et changent rien à la forme ou à la durée de l'accès. L'étonnement de la face, l'hésitation de la parole, l'embarras de la tête, persistent après l'accès. Le malade ne conserve aucun souvenir de ce qui s'est passé en lui ou autour de lui pendant l'attaque. A partir du quatrième accès, la cicatrice, jusqu'alors insensible, devient, dans son extrémité inférieure, le siége d'une sensibilité telle, que la moindre pression y développe de la douleur. L'embarras de la tête, qui avait persisté après les quatre premiers accès, n'avait été que temporaire ; mais, dans l'intervalle qui a séparé les derniers, la tête n'a jamais été complètement libre. Le premier accès avait duré de six à sept heures ; cette durée s'est élevée progressivement à douze, vingt, vingt-quatre, trente, trente-six et même quarante-huit heures.

Le développement inopiné des accidens, chez C., est facile à expliquer. Ce militaire avait dû faire une longue route, par un temps très froid, pour rejoindre son régiment ; arrivé au corps, il dut prendre part aux exercices à cheval, très fatigans pour les recrues, et ayant lieu par un temps également très rigoureux ; en

outre, il fut assujetti à porter le casque; enfin, il contracta l'habitude de boire.

Il y avait à craindre qu'il n'existât, chez C., un bourrelet osseux intérieur vis-à-vis la cicatrice, ou une autre cause de compression, toujours prête à faire sentir ses effets. Mais on pouvait espérer que l'abstinence de boissons spiritueuses et le repos modifieraient avantageusement la position du malade, en empêchant les causes occasionnelles de venir en aide à la cause éloignée.

On laissa donc les premiers accès se terminer en quelque sorte d'eux-mêmes : on ne leur opposa, du moins, que les pédiluves sinapisés et les lavemens laxatifs. Le mal, prenant plus de gravité, on y joignit la saignée générale, les sangsues aux tempes, les ventouses scarifiées à la nuque; enfin un séton fut placé au cou. La gravité du septième accès n'en fut pas moins extrême, et l'indication, plusieurs fois mise en question, d'enlever avec le trépan toute la cicatrice osseuse, semblait être de plus en plus pressante lorsque le succès inespéré obtenu tout récemment sur B. (*Obs.* I.) inspira à M. Bégin l'idée d'un nouvel essai.

Un huitième accès se déclare; une entaille, qui dépasse de plusieurs lignes les deux bouts du sillon, le divise dans toute son étendue et pénètre jusqu'au périoste. Le malade reste insensible à cette petite opération. La plaie saigne peu; ses bords sont médiocrement écartés; elle est pansée simplement. L'accès durait depuis 12 heures environ lorsque les tégumens du crâne furent incisés. Le lendemain matin, le malade avait repris connaissance. L'accès n'avait donc duré que 26 à 28 heures. Or, si l'on se rappelle que cette durée, croissant toujours jusqu'alors avec le nombre des accès, avait été de 48 heures pour le dernier, il est bien permis de croire que l'incision n'a point été étrangère à ce premier résultat. Ajoutons qu'à deux mois de là, C. quittait l'hôpital, après avoir vu disparaître insensiblement tout ce que les secousses précédentes lui avaient laissé de malaise dans la tête, et n'ayant plus souffert de la blessure depuis la taillade. Il fut revu par M. Bégin, trois mois environ après sa sortie du Val-de-Grâce, et la guérison ne s'était pas démentie.

VIII. *Observation de M. Ricord, recueillie dans le service de M. Lisfranc, à la Pitié.* (*Revue médicale*, année 1826, t. II, p. 201).

—Hérin, âgé de 40 ans, marin, fut renversé au sacre de Charles X, par une baguette de feu d'artifice, qui lui fit une plaie de 15 mill. au côté gauche de la suture lambdoïde. Deux mois après tintemens d'oreilles, éblouissemens; souvent il semble au malade qu'il va tomber. Céphalalgie très forte. Les douleurs s'irradient du point contus au front et à l'oreille gauche. Saignées, sangsues, etc.; pilules de Méglin. Il n'est pas soulagé, et va consulter M. Lisfranc. Voici son état à cette époque : éblouissemens de temps à autre; douleurs passagères, vives, intolérables, se dirigeant en serpentant, comme un jet de feu, de la cicatrice vers le front et l'oreille gauche, plus violentes la nuit, et ôtant le sommeil au malade : on les développe à volonté en pressant sur la cicatrice. Celle-ci est blanche, et n'offre rien de particulier. Photophobie. Le malade croit avoir des érections plus fréquentes qu'avant l'accident. M. Lisfranc admet l'existence d'un névrôme dans la cicatrice, ou ses environs. On essaie de nouveau l'emploi des moyens ordinaires (saignées, sangsues, etc.). M. Lisfranc, voyant leur inefficacité, emporte la cicatrice à l'aide de deux incisions semi-elliptiques, qui donnent un lambeau long de 95 millimètres, et large de 70. Ce lambeau comprend en épaisseur le derme et le tissu cellulaire sous-cutané : il est impossible d'y reconnaître aucune espèce de tumeur. Le péricrâne est parfaitement sain. Charpie dans la plaie. Les douleurs cessent. Erysipèle au cou. Guérison définitive. Le sujet reste attaché à l'hôpital, comme infirmier.

Réflexions.— J'ai maintenant, ainsi que je l'ai fait pour les observations du premier paragraphe, à analyser les deux cas que je viens de rapporter.

La première, celle de M. Maupin, est extraordinaire, aussi extraordinaire que la première de Pouteau, avec laquelle le lecteur lui aura sans doute trouvé plusieurs points de ressemblance. Très certainement, c'est un fait bien étrange et presque incroyable, que ces sortes d'accès apoplectiformes, avec perte du sentiment et du mouvement, perte si absolue, pour ce qui touche en particulier le sentiment, que le malade se brûle, dans un des accès, sans en être averti; c'est, dis-je, un fait bien étrange que de semblables phénomènes liés à une simple névralgie. Car, et nous ne pensons pas qu'on puisse le contester, la douleur apparue à la cicatrice, et sur-

tout l'efficacité souveraine du moyen employé, sont des preuves irréfragables de la nature névralgique de l'affection principale.

Dans l'observation de M. Ricord, le caractère névropathique se dessine d'une manière plus complète. Nous retrouvons ici les tintemens d'oreilles notés dans la première observation de M. le docteur Maupin, plus des éblouissemens. Le point de départ de la névralgie siége sur l'occipital, et les douleurs s'irradient sur le front et sur l'oreille gauche. Cela veut dire que la névralgie passe du nerf occipital, fourni par la deuxième paire cervicale, aux branches frontales et temporales du trifacial. Cette propagation n'a rien qui doive étonner. Elle a été observée dans la prosopalgie non traumatique.

Dans le cas de M. le docteur Maupin, on crut d'abord à une compression cérébrale. Dans celui de M. Ricord, M. Lisfranc diagnostiqua un névrôme. Cette dernière erreur est difficile à comprendre. En effet, il n'y avait pas de tumeur : or, le névrôme, matériellement, c'est une tumeur.

Dans l'observation de M. le docteur Maupin, la cicatrice était adhérente ; elle ne l'était pas dans celle de M. Ricord, et le péricrâne était sain : il en résulte que, malgré le fait commun de la cicatrice, ces deux cas pourraient bien être différens. Dans le premier, les filets nerveux ont pu n'être que contus ; dans l'autre, inévitablement, ils ont été divisés, puisque la cicatrice était adhérente. Le premier pourrait donc rentrer dans la catégorie des faits du paragraphe précédent. Dans le second, à quel état particulier des nerfs attribuerons-nous les manifestations morbides? A leur incarcération dans une cicatrice dure et adhérente ? J'accepte volontiers cette explication, d'autant plus que j'en trouve la démonstration matérielle dans un cas remarquable observé par un médecin étranger : celui d'un filet nerveux de la jambe renfermé dans le cal d'une fracture compliquée, et donnant lieu à des douleurs plus vives à mesure que la consolidation s'avançait, de telle sorte, que le malade mourut épuisé par ces souffrances.

On connaît les trois observations rapportées par le baron Larrey, dans le premier volume de sa *Clinique chirurgicale*. Il s'agit là de filets nerveux pincés dans des plaies non encore cicatrisées. Le cas est donc différent de celui qui précède.

N'oublions pas de faire remarquer que la femme de la première observation de Ponteau, qui avait reçu un coup au-dessus de l'oreille, eut de véritables accès de fureur, et que le sujet de l'observation de M. Ricord, frappé sur l'occipital, croyait avoir des érections plus fréquentes depuis l'accident. Ces faits ne sont pas indifférens à l'organologie cérébrale. On pent rire des hommes qui croient à l'infaillibilité des déterminations psychologiques fondées sur l'inspection crânienne. Il n'est pas permis de négliger de tels faits, surtout lorsque, d'un commun accord, les physiologistes expérimentateurs, parmi lesquels il faut citer expressément M. Flourens, admettent la multiplicité des organes cérébraux.

La prosopalgie traumatique n'est pas la seule variété de névralgie traumatique. M. Piorry a rapporté un exemple de névralgie cubitale, suite de contusion. Ce fait est reproduit par M. le docteur Valleix, dans son *Traité des névralgies*, dont il forme la trentième observation. Un autre cas de névralgie traumatique se trouve dans les *Annales de chirurgie*. Il s'agit d'une femme qui eut une grande partie de la main arrachée, et dont la cicatrice était si douloureuse, qu'au plus léger contact sur celle-ci, la malade avait une attaque épileptiforme. On amputa dans la continuité de l'avant-bras.

Je ne reviens pas sur les symptômes de la prosopalgie traumatique, qui sont si tranchés, ni sur le moyen employé, qui est si visiblement efficace (1). Je crois à la nécessité de tenir les lèvres de l'incision écartées par un peu de charpie, afin d'empêcher l'adhésion immédiate, laquelle pourrait être suivie du retour des douleurs. Les expériences de Béclard sur la cicatrisation des nerfs doivent être présentes à l'esprit du chirurgien, toutes les fois qu'il est question de sections nerveuses. Ne voit-on pas, dans ce volume même et à côté de ce rapport, un cas de section complète du nerf cubital, dans lequel la cicatrisation de ce cordon nerveux fut suivie du rétablissement de l'innervation dans les parties auxquelles il se distribue? Ajoutons, en passant, que la guérison d'une névralgie par la section simple d'un nerf, suivie de la réu-

(1) Je ne me crois pas encore en mesure d'essayer de tracer l'histoire générale de la prosopalgie traumatique.

nion immédiate, ne prouverait nullement la cessation de l'action nerveuse dans le nerf divisé. On comprend que la division d'un cordon nerveux puisse, sans le paralyser, changer son mode de sensibilité. C'est sur un effet de ce genre que M. Dieffenbach avait compté pour guérir les bègues au moyen de ces formidables tailllades qui ont si fort effrayé les chirurgiens prudens.

Il m'est peut-être permis, en terminant ce paragraphe, d'exprimer quelque satisfaction d'avoir pu mettre à leur véritable place dans le cadre nosologique (s'il y a un cadre nosologique) plusieurs observations qui n'avaient pas encore été vues sous leur véritable jour.

§ III. Ici je serai court. L'observation de M. Maupin a rapport à un cas de perte de substance de la boîte crânienne. Chaque fois que le sujet buvait, le cerveau faisait effort contre la plaque métallique destinée à protéger la cicatrice. Cette irritation souvent répétée amena une encéphalite, qui causa la mort. Ce cas m'en rappelle un absolument semblable (moins l'issue) qui m'a été raconté par M. le docteur Labadie. C'était contre une perruque que le cerveau faisait effort, et cela arrivait particulièrement quand le sujet se livrait aux plaisirs sexuels.

Le premier cas me confirme dans ce que j'ai dit quelque part du mécanisme de l'ivresse, mécanisme que je résume ainsi :

Effet dynamico-sympathique de l'estomac sur le cerveau ;

Transport d'une certaine quantité d'alcool dans le cerveau et dans tous les organes par la circulation ;

Effet dynamico-sympathique de l'estomac sur le cœur, et effet direct sur le même organe par l'alcool mêlé au sang; par suite, suractivité des mouvemens communiqués au cerveau par les artères de la base du crâne : répression proportionnelle de la substance cérébrale par des parois inflexibles ; plus tard, stase dans la circulation cérébrale, tant par l'épuisement du dynamisme cérébral que par la plénitude de l'appareil circulatoire, et compression relative.

Les deux cas ensemble, celui de M. Maupin et celui dont je dois la connaissance à M. Labadie, montrent l'action nerveuse dans ce qu'elle a de plus intime. Cette action est un mouvement, en grande partie subordonné à l'état de la circulation. Plus l'impul-

sion circulatoire est forte, plus le mouvement est intense; plus le mouvement est intense, plus l'action nerveuse s'exprime énergiquement.

Je ne dois pas oublier une conséquence pratique qui ressort de l'observation de M. Maupin, à savoir que les plaques métalliques sont pour le cerveau de trop durs protecteurs. Le cuir bouilli vaut mieux.

De l'influence des divers procédés opératoires sur le développement des cataractes secondaires, et du procédé le plus propre à prévenir cet accident; par M. Tavignot.

L'auteur, après des considérations historiques sur les divers procédés opératoires, et après une critique détaillée des manœuvres, arrive à la partie originale de son travail, et l'expose ainsi :

Quelles seraient donc maintenant les indications à suivre pour se soustraire aussi complétement que possible au développement des cataractes secondaires? Il faudrait faire deux choses : enlever ou déplacer la capsule dans sa totalité, ou bien faire disparaître aussi complétement que possible la capsule antérieure, tout en ménageant la postérieure. Les moyens d'atteindre ce double but ne sont pas aussi faciles qu'on pourrait se l'imaginer; car, pour ce qui est de l'extraction, il n'y faut même pas songer : on peut bien, à la vérité, enlever facilement la capsule lorsqu'elle est opaque, mais il n'en saurait être de même quand cette membrane est à l'état normal, car alors elle se déchire et ne peut s'enlever que par petits lambeaux. Le broiement vaut encore moins. Reste donc l'abaissement, mais l'abaissement comme nous allons le comprendre. Le grand écueil de l'opération de la cataracte, avons-nous dit, c'est le développement des cataractes secondaires, et surtout des antéro-capsulaires, qui sont les plus fréquentes. On est à-peu-près sûr, par le peu de tendance à l'inflammation de la capsule postérieure, d'éviter son opacité consécutive en respectant sa continuité dans sa portion centrale ou pupillaire : or, pour atteindre ce double but, voici le procédé que nous avons imaginé, et auquel nous avons été naturellement conduit par l'enchaînement logique des faits et des idées.

Il fallait enlever dans la presque totalité la capsule antérieure : cette capsule n'offre pas, après tout, une grande résistance. Il était donc tout simple qu'on dût attaquer cette membrane par un instrument présentant une assez large surface pour pouvoir agir simultanément sur presque tous les points de l'étendue de la capsule : de cette manière l'abaissement devenait chose assez facile. Cette condition une fois remplie, il fallait songer à la capsule postérieure ; comme nous ne pouvions pas l'abaisser en même temps, tout au moins fallait-il éviter la lésion de sa partie moyenne : pour cela, un instrument mousse était indispensable ; car, quelle que soit l'habitude de l'opération, telle ou telle circonstance aidant, elle peut se trouver en défaut. Donc une aiguille pointue ne pouvait nous convenir ; aussi avons-nous imaginé un instrument dont voici en quelques mots la description.

Prenez une aiguille ordinaire pour la tige ; avant sa terminaison lancéolée, arrêtez-la brusquement ; donnez-lui alors un pédicule d'un millimètre de longueur, se joignant à angle droit avec la tige elle-même ; faites supporter à ce pédicule une sorte de plaque ou palette très mince, à bords mousses, ayant à-peu-près la forme et l'étendue de la pupille à l'état normal, et vous aurez l'instrument que nous avons fait exécuter. Pour son application, rien de plus simple. Le malade est dans la position ordinaire pour l'opération de la cataracte : 1° à l'aide d'une simple lancette, ou mieux du kératotome de Wenzel, vous faites à la partie externe de la cornée une incision proportionnée au diamètre de la plaque arrondie de votre abaisseur, c'est-à-dire de 5, 6 ou 7 millimètres. 2° L'incision faite, vous relevez l'instrument et laissez écouler l'humeur aqueuse ; puis, par cette incision, vous introduirez la plaque de l'abaisseur, tenue comme une plume à écrire, la portion libre de la plaque dirigée en haut ; vous arriverez ainsi jusqu'au niveau de la pupille préalablement dilatée. 3° Là, la manœuvre change : la partie de la plaque opposée à son pédicule est dirigée en haut, en passant entre la face postérieure de la moitié supérieure de l'iris et la face antérieure de la capsule cristalline, de manière à pouvoir atteindre cette capsule le plus près possible de son insertion à la zone ciliaire : cela étant fait, vous imprimez au manche de l'instrument un mouvement

de rotation en quart de cercle tel, que votre plaque, qui tout-à-l'heure était verticale, devienne horizontale. Dans cette manœuvre, la capsule antérieure a dû être détachée en totalité, ou tout au moins très largement déchirée ; le cristallin, lui aussi, a été déplacé de telle sorte que son bord supérieur est devenu postérieur, sa face antérieure, supérieure, etc. 4° Jusqu'ici c'est de la réclinaison ; mais bientôt on fait exécuter au manche de l'instrument un mouvement d'élévation qui porte la tige de l'abaisseur à l'angle supérieur de la plaie cornéale, en même temps que, par ce mouvement, la plaque déprime la capsule antérieure et le cristallin dans la partie moyenne inférieure et externe de l'humeur vitrée. Il est important, en faisant cette dernière manœuvre, de faire exécuter à l'instrument un second mouvement de rotation sur son axe, de manière que la plaque, que nous avons laissée tout-à-l'heure horizontale, redevienne verticale, le pédicule dirigé en haut, c'est-à-dire en sens inverse de ce qu'elle était au premier temps. 5° L'abaissement est terminé; mais reste maintenant à retirer l'abaisseur. Voici comment on s'y prend : de l'angle supérieur de la plaie de la cornée, la tige métallique est ramenée par un léger mouvement de dépression à l'angle inférieur, puis le pédicule est dirigé par un mouvement d'abaissement du manche en haut, et en même temps en avant, de manière à le conduire, la plaque toujours verticalement dirigée, dans la chambre antérieure de l'œil : or, arrivé là, et tout-à-fait dégagé de l'iris, qu'il a été, pendant toute l'opération, assez facile d'éviter, à cause de sa dilatation préalable, il ne reste plus qu'à retirer l'instrument de la boutonnière faite à la cornée, et cela par un mouvement opposé à celui qu'on lui a imprimé pour son introduction. Ce procédé, comme on vient de le voir, est bien, il est vrai, de la kératonyxis, mais de la kératonyxis par un instrument et un manuel opératoire nouveaux. (*L'Expérience.*)

Fracture incomplète du corps du fémur; par M. Desrou.

L'auteur, après des considérations historiques qui prouvent que presque tous les auteurs ont admis, chacun à leur manière, des fractures incomplètes, expose ainsi le fait qui

crâne, dépression peu large, et de la profondeur de 3 à 5 millim. Les tégumens adhèrent intimement à toute la surface du sillon. Pendant long-temps indolore, cette cicatrice n'a jamais été le siége d'une altération anatomique quelconque.

C. est âgé de 24 ans; il a toutes les apparences d'une bonne constitution et d'une bonne santé. En janvier 1831 (il avait alors 13 ans), il tombe, les pieds en bas, d'un deuxième étage sur un auvent qui le fait pirouetter sur lui-même, et il va donner de la tête contre un tas de pierres. Quelle a été tout d'abord la blessure? quels en ont été les accidens, les complications? le malade ne sait rien de précis à ce sujet. Il croit seulement se rappeler que des fragmens osseux furent extraits, et que l'on parla de trépan, mais que ce moyen fut repoussé; il ajoute que, pendant les six premiers mois qui suivirent son accident, sa tête resta lourde, embarrassée; qu'à cette époque, et sans qu'il puisse en donner la raison, il survint, à l'endroit de la blessure, un abcès qui ne fut ouvert que fort tard; que la cicatrisation complète de l'abcès et de la blessure se fit attendre; que pendant long-temps le pourtour de la cicatrice conserva une sensibilité telle, que la moindre pression y développait de la douleur, et qu'il ne se recouvrit de cheveux qu'au bout de trois ans. Depuis cette époque jusqu'en 1839, où il fut admis au 5e cuirassiers, C., redevenu bien portant, avait complétement oublié l'accident de 1831, lorsque, le 25 janvier 1839, étant à l'exercice des recrues par un temps très froid, il se sentit tout-à-coup défaillir, et tomba comme frappé d'apoplexie : perte totale de connaissance, de sentiment et de mouvement; la respiration et la circulation persistent, mais lentes, affaiblies. Transporté incontinent à l'hôpital (Lille), C. ne tarda pas à revenir à lui, et à retrouver toute sa sensibilité et le libre usage de ses membres. La langue seule, pendant quelque temps, se refuse à la volonté, et, pendant quelque temps aussi, la figure conserve un air d'hébétude. A onze mois de là, et sans symptômes précurseurs, nouvel accès, attribué comme le premier à une compression cérébrale. C. était alors à l'hôpital de Versailles, pour un mal de gorge en voie de guérison. Trois nouveaux accès en juillet 1840, avril et décembre 1841; sixième accès en janvier 1842. Le malade venait de faire un premier séjour au Val-de-Grâce. Sep-

la cuisse ; on appliqua douze sangsues sur ce point. Chaque jour nous examinâmes le membre avec soin, et, frappés de la persistance et de la fixité de la douleur, nous crûmes qu'un phlegmon allait peut-être se développer ; on appliqua de nouveau dix sangsues. De l'empâtement et du gonflement se montrèrent sur la face antérieure de la cuisse ; puis, vers le neuvième jour, la peau rougit par plaques et dans une grande étendue. Il se déclara un érysipèle qui envahit la hanche, le scrotum, et descendit jusqu'au-dessous du genou. Des symptômes généraux se montrèrent dès le début de la rougeur de la peau ; il y eut du délire, et au bout de onze jours, environ trois semaines après l'accident, cet homme, qui d'ailleurs avait une santé chétive, succomba le 8 juillet.

« Je fis l'autopsie avec l'entière conviction que je n'allais rencontrer aucune fracture. Après avoir examiné les lésions résultant de l'érysipèle, je séparai l'os des parties molles, j'ouvris l'articulation tibio-fémorale, et, saisissant le fémur au-dessus des condyles, je le désarticulai dans la jointure coxo-fémorale. Pendant cette manœuvre, je n'avais senti rien qui pût m'annoncer une fracture. Alors, je dénudai l'os plus immédiatement, et après quelques instans d'étonnement et de doute, je vis, tout bien examiné, une fracture oblique, longue de 16 centimètres, commençant en bas à 17 centimètres au-dessous de la partie la plus élevée de la tête fémorale, et remontant jusqu'au petit trochanter, qui était traversé par elle. J'ai dit que la fracture avait 15 centimètres de longueur, mais elle ne donnait cette dimension qu'en suivant son parcours oblique, qui embrassait les deux tiers de l'épaisseur du fémur. Commencée en bas sur la face antérieure de l'os, elle montait en dehors, et, se contournant en arrière, gagnait le petit trochanter, au-dessus duquel elle s'arrêtait. Au premier aspect, cette fracture parut comme une ligne rouge sous le périoste. Celui-ci était intact, sans infiltration de sang autre que le tracé rouge qui était au-dessous. Une fois le périoste enlevé, on vit cette ligne rougeâtre, parfaitement nette et régulière, se prolonger dans l'étendue indiquée ; *aucun éclat de fibres osseuses* ne se montrait en aucun point. En dedans, là où ne s'étendait point la ligne de fracture, l'os était intact et régulier, et dans un état d'intégrité parfaite. — En apparence, la continuité de l'os n'était nullement interrompue. Cette ligne rougeâtre était nette et déliée, comme un

outre, il fut assujetti à porter le casque; enfin, il contracta l'habitude de boire.

Il y avait à craindre qu'il n'existât, chez C., un bourrelet osseux intérieur vis-à-vis la cicatrice, ou une autre cause de compression, toujours prête à faire sentir ses effets. Mais on pouvait espérer que l'abstinence de boissons spiritueuses et le repos modifieraient avantageusement la position du malade, en empêchant les causes occasionnelles de venir en aide à la cause éloignée.

On laissa donc les premiers accès se terminer en quelque sorte d'eux-mêmes : on ne leur opposa, du moins, que les pédiluves sinapisés et les lavemens laxatifs. Le mal, prenant plus de gravité, on y joignit la saignée générale, les sangsues aux tempes, les ventouses scarifiées à la nuque; enfin un séton fut placé au cou. La gravité du septième accès n'en fut pas moins extrême, et l'indication, plusieurs fois mise en question, d'enlever avec le trépan toute la cicatrice osseuse, semblait être de plus en plus pressante lorsque le succès inespéré obtenu tout récemment sur B. (*Obs.* I.) inspira à M. Bégin l'idée d'un nouvel essai.

Un huitième accès se déclare; une entaille, qui dépasse de plusieurs lignes les deux bouts du sillon, le divise dans toute son étendue et pénètre jusqu'au périoste. Le malade reste insensible à cette petite opération. La plaie saigne peu; ses bords sont médiocrement écartés; elle est pansée simplement. L'accès durait depuis 12 heures environ lorsque les tégumens du crâne furent incisés. Le lendemain matin, le malade avait repris connaissance. L'accès n'avait donc duré que 26 à 28 heures. Or, si l'on se rappelle que cette durée, croissant toujours jusqu'alors avec le nombre des accès, avait été de 48 heures pour le dernier, il est bien permis de croire que l'incision n'a point été étrangère à ce premier résultat. Ajoutons qu'à deux mois de là, C. quittait l'hôpital, après avoir vu disparaître insensiblement tout ce que les secousses précédentes lui avaient laissé de malaise dans la tête, et n'ayant plus souffert de la blessure depuis la taillade. Il fut revu par M. Bégin, trois mois environ après sa sortie du Val-de-Grâce, et la guérison ne s'était pas démentie.

VIII. *Observation de M. Ricord, recueillie dans le service de M. Lisfranc, à la Pitié.* (*Revue médicale*, année 1826, t. II, p. 201).

haut ne peut s'appliquer ici. Le malade est tombé sur la face externe de la cuisse : comment donc admettre que l'os s'est fléchi, et que la solution de continuité, qui siége principalement à la face externe de l'os, existe au point opposé à la flexion ? N'est-il pas vrai plutôt que la fracture a été produite directement par l'action immédiate du coup sur la surface externe du fémur ? Notez bien qu'il n'y a aucun éclat de fibres indiquant une flexion de l'os. C'est sans doute un fait rarement observé qu'une fracture incomplète, *par cause directe*, sur l'os long d'un vieillard ; mais je demande s'il est possible de voir autre chose dans cette observation.

Au reste, le mode suivant lequel peut se faire une solution incomplète n'est pas un point très important dans l'histoire des fractures, quoique cependant on ait beaucoup discuté et raisonné à cet égard, afin, sans doute, comme on le fait toujours, de suppléer à l'observation, et pour établir *à priori* la possibilité ou l'impossibilité de cette espèce de lésion. Il y a dans le fait que je rapporte une circonstance plus intéressante en réalité : c'est l'erreur, pour ainsi dire obligée, dans laquelle reste le chirurgien, et les inconvéniens qui peuvent en être la suite. On m'accordera, je pense, qu'il est absolument impossible de reconnaître d'une manière certaine l'existence d'une fracture semblable à celle dont on vient de lire l'observation ; on peut tout au plus soupçonner cette existence ; et comme la fracture incomplète d'un os long est un accident extrêmement rare, on se décide sans peine à n'admettre, en pareil cas, qu'une contusion. Or, ce résultat du diagnostic n'est pas indifférent. Bien qu'il soit de règle de traiter une contusion forte par le repos et des moyens convenables, et qu'avec l'immobilité du membre on doive obtenir ici une guérison plus prompte que dans un cas de fracture ordinaire, la certitude de n'avoir affaire qu'à une contusion fait négliger l'emploi des moyens propres à tenir le membre immobile, et on se relâche ainsi des précautions qu'il suffirait d'employer pour une fracture aussi simple. Cependant, les mouvemens volontaires ou spasmodiques des muscles du membre peuvent devenir une cause suffisante pour déterminer une inflammation dans la partie ; et je me demande, par exemple, si, chez notre malade, l'érysipèle de la cuisse, qui paraît avoir été la cause de la mort, se serait également développé

tout l'efficacité souveraine du moyen employé, sont des preuves irréfragables de la nature névralgique de l'affection principale.

Dans l'observation de M. Ricord, le caractère névropathique se dessine d'une manière plus complète. Nous retrouvons ici les tintemens d'oreilles notés dans la première observation de M. le docteur Maupin, plus des éblouissemens. Le point de départ de la névralgie siége sur l'occipital, et les douleurs s'irradient sur le front et sur l'oreille gauche. Cela veut dire que la névralgie passe du nerf occipital, fourni par la deuxième paire cervicale, aux branches frontales et temporales du trifacial. Cette propagation n'a rien qui doive étonner. Elle a été observée dans la prosopalgie non traumatique.

Dans le cas de M. le docteur Maupin, on crut d'abord à une compression cérébrale. Dans celui de M. Ricord, M. Lisfranc diagnostiqua un névrôme. Cette dernière erreur est difficile à comprendre. En effet, il n'y avait pas de tumeur : or, le névrôme, matériellement, c'est une tumeur.

Dans l'observation de M. le docteur Maupin, la cicatrice était adhérente ; elle ne l'était pas dans celle de M. Ricord, et le péricrâne était sain : il en résulte que, malgré le fait commun de la cicatrice, ces deux cas pourraient bien être différens. Dans le premier, les filets nerveux ont pu n'être que contus ; dans l'autre, inévitablement, ils ont été divisés, puisque la cicatrice était adhérente. Le premier pourrait donc rentrer dans la catégorie des faits du paragraphe précédent. Dans le second, à quel état particulier des nerfs attribuerons-nous les manifestations morbides? A leur incarcération dans une cicatrice dure et adhérente? J'accepte volontiers cette explication, d'autant plus que j'en trouve la démonstration matérielle dans un cas remarquable observé par un médecin étranger : celui d'un filet nerveux de la jambe renfermé dans le cal d'une fracture compliquée, et donnant lieu à des douleurs plus vives à mesure que la consolidation s'avançait, de telle sorte, que le malade mourut épuisé par ces souffrances.

On connaît les trois observations rapportées par le baron Larrey, dans le premier volume de sa *Clinique chirurgicale*. Il s'agit là de filets nerveux pincés dans des plaies non encore cicatrisées. Le cas est donc différent de celui qui précède.

N'oublions pas de faire remarquer que la femme de la première observation de Ponteau, qui avait reçu un coup au-dessus de l'oreille, eut de véritables accès de fureur, et que le sujet de l'observation de M. Ricord, frappé sur l'occipital, croyait avoir des érections plus fréquentes depuis l'accident. Ces faits ne sont pas indifférens à l'organologie cérébrale. On peut rire des hommes qui croient à l'infaillibilité des déterminations psychologiques fondées sur l'inspection crânienne. Il n'est pas permis de négliger de tels faits, surtout lorsque, d'un commun accord, les physiologistes expérimentateurs, parmi lesquels il faut citer expressément M. Flourens, admettent la multiplicité des organes cérébraux.

La prosopalgie traumatique n'est pas la seule variété de névralgie traumatique. M. Piorry a rapporté un exemple de névralgie cubitale, suite de contusion. Ce fait est reproduit par M. le docteur Valleix, dans son *Traité des névralgies*, dont il forme la trentième observation. Un autre cas de névralgie traumatique se trouve dans les *Annales de chirurgie*. Il s'agit d'une femme qui eut une grande partie de la main arrachée, et dont la cicatrice était si douloureuse, qu'au plus léger contact sur celle-ci, la malade avait une attaque épileptiforme. On amputa dans la continuité de l'avant-bras.

Je ne reviens pas sur les symptômes de la prosopalgie traumatique, qui sont si tranchés, ni sur le moyen employé, qui est si visiblement efficace (1). Je crois à la nécessité de tenir les lèvres de l'incision écartées par un peu de charpie, afin d'empêcher l'adhésion immédiate, laquelle pourrait être suivie du retour des douleurs. Les expériences de Béclard sur la cicatrisation des nerfs doivent être présentes à l'esprit du chirurgien, toutes les fois qu'il est question de sections nerveuses. Ne voit-on pas, dans ce volume même et à côté de ce rapport, un cas de section complète du nerf cubital, dans lequel la cicatrisation de ce cordon nerveux fut suivie du rétablissement de l'innervation dans les parties auxquelles il se distribue? Ajoutons, en passant, que la guérison d'une névralgie par la section simple d'un nerf, suivie de la réu-

(1) Je ne me crois pas encore en mesure d'essayer de tracer l'histoire générale de la prosopalgie traumatique.

nion immédiate, ne prouverait nullement la cessation de l'action nerveuse dans le nerf divisé. On comprend que la division d'un cordon nerveux puisse, sans le paralyser, changer son mode de sensibilité. C'est sur un effet de ce genre que M. Dieffenbach avait compté pour guérir les bègues au moyen de ces formidables taillades qui ont si fort effrayé les chirurgiens prudens.

Il m'est peut-être permis, en terminant ce paragraphe, d'exprimer quelque satisfaction d'avoir pu mettre à leur véritable place dans le cadre nosologique (s'il y a un cadre nosologique) plusieurs observations qui n'avaient pas encore été vues sous leur véritable jour.

§ III. Ici je serai court. L'observation de M. Maupin a rapport à un cas de perte de substance de la boîte crânienne. Chaque fois que le sujet buvait, le cerveau faisait effort contre la plaque métallique destinée à protéger la cicatrice. Cette irritation souvent répétée amena une encéphalite, qui causa la mort. Ce cas m'en rappelle un absolument semblable (moins l'issue) qui m'a été raconté par M. le docteur Labadie. C'était contre une perruque que le cerveau faisait effort, et cela arrivait particulièrement quand le sujet se livrait aux plaisirs sexuels.

Le premier cas me confirme dans ce que j'ai dit quelque part du mécanisme de l'ivresse, mécanisme que je résume ainsi :

Effet dynamico-sympathique de l'estomac sur le cerveau ;

Transport d'une certaine quantité d'alcool dans le cerveau et dans tous les organes par la circulation ;

Effet dynamico-sympathique de l'estomac sur le cœur, et effet direct sur le même organe par l'alcool mêlé au sang ; par suite, suractivité des mouvemens communiqués au cerveau par les artères de la base du crâne : répression proportionnelle de la substance cérébrale par des parois inflexibles ; plus tard, stase dans la circulation cérébrale, tant par l'épuisement du dynamisme cérébral que par la plénitude de l'appareil circulatoire, et compression relative.

Les deux cas ensemble, celui de M. Maupin et celui dont je dois la connaissance à M. Labadie, montrent l'action nerveuse dans ce qu'elle a de plus intime. Cette action est un mouvement, en grande partie subordonné à l'état de la circulation. Plus l'impul-

sion circulatoire est forte, plus le mouvement est intense; plus le mouvement est intense, plus l'action nerveuse s'exprime énergiquement.

Je ne dois pas oublier une conséquence pratique qui ressort de l'observation de M. Maupin, à savoir que les plaques métalliques sont pour le cerveau de trop durs protecteurs. Le cuir bouilli vaut mieux.

De l'influence des divers procédés opératoires sur le développement des cataractes secondaires, et du procédé le plus propre à prévenir cet accident; par M. Tavignot.

L'auteur, après des considérations historiques sur les divers procédés opératoires, et après une critique détaillée des manœuvres, arrive à la partie originale de son travail, et l'expose ainsi :

Quelles seraient donc maintenant les indications à suivre pour se soustraire aussi complétement que possible au développement des cataractes secondaires? Il faudrait faire deux choses : enlever ou déplacer la capsule dans sa totalité, ou bien faire disparaître aussi complétement que possible la capsule antérieure, tout en ménageant la postérieure. Les moyens d'atteindre ce double but ne sont pas aussi faciles qu'on pourrait se l'imaginer; car, pour ce qui est de l'extraction, il n'y faut même pas songer: on peut bien, à la vérité, enlever facilement la capsule lorsqu'elle est opaque, mais il n'en saurait être de même quand cette membrane est à l'état normal, car alors elle se déchire et ne peut s'enlever que par petits lambeaux. Le broiement vaut encore moins. Reste donc l'abaissement, mais l'abaissement comme nous allons le comprendre. Le grand écueil de l'opération de la cataracte, avons-nous dit, c'est le développement des cataractes secondaires, et surtout des antéro-capsulaires, qui sont les plus fréquentes. On est à-peu-près sûr, par le peu de tendance à l'inflammation de la capsule postérieure, d'éviter son opacité consécutive en respectant sa continuité dans sa portion centrale ou pupillaire : or, pour atteindre ce double but, voici le procédé que nous avons imaginé, et auquel nous avons été naturellement conduit par l'enchaînement logique des faits et des idées.

Il fallait enlever dans la presque totalité la capsule antérieure : cette capsule n'offre pas, après tout, une grande résistance. Il était donc tout simple qu'on dût attaquer cette membrane par un instrument présentant une assez large surface pour pouvoir agir simultanément sur presque tous les points de l'étendue de la capsule : de cette manière l'abaissement devenait chose assez facile. Cette condition une fois remplie, il fallait songer à la capsule postérieure ; comme nous ne pouvions pas l'abaisser en même temps, tout au moins fallait-il éviter la lésion de sa partie moyenne : pour cela, un instrument mousse était indispensable ; car, quelle que soit l'habitude de l'opération, telle ou telle circonstance aidant, elle peut se trouver en défaut. Donc une aiguille pointue ne pouvait nous convenir ; aussi avons-nous imaginé un instrument dont voici en quelques mots la description.

Prenez une aiguille ordinaire pour la tige ; avant sa terminaison lancéolée, arrêtez-la brusquement ; donnez-lui alors un pédicule d'un millimètre de longueur, se joignant à angle droit avec la tige elle-même ; faites supporter à ce pédicule une sorte de plaque ou palette très mince, à bords mousses, ayant à-peu-près la forme et l'étendue de la pupille à l'état normal, et vous aurez l'instrument que nous avons fait exécuter. Pour son application, rien de plus simple. Le malade est dans la position ordinaire pour l'opération de la cataracte : 1° à l'aide d'une simple lancette, ou mieux du kératotome de Wenzel, vous faites à la partie externe de la cornée une incision proportionnée au diamètre de la plaque arrondie de votre abaisseur, c'est-à-dire de 5, 6 ou 7 millimètres. 2° L'incision faite, vous relevez l'instrument et laissez écouler l'humeur aqueuse ; puis, par cette incision, vous introduirez la plaque de l'abaisseur, tenue comme une plume à écrire, la portion libre de la plaque dirigée en haut ; vous arriverez ainsi jusqu'au niveau de la pupille préalablement dilatée. 3° Là, la manœuvre change : la partie de la plaque opposée à son pédicule est dirigée en haut, en passant entre la face postérieure de la moitié supérieure de l'iris et la face antérieure de la capsule cristalline, de manière à pouvoir atteindre cette capsule le plus près possible de son insertion à la zone ciliaire : cela étant fait, vous imprimez au manche de l'instrument un mouvement

de rotation en quart de cercle tel, que votre plaque, qui tout-à-l'heure était verticale, devienne horizontale. Dans cette manœuvre, la capsule antérieure a dû être détachée en totalité, ou tout au moins très largement déchirée ; le cristallin, lui aussi, a été déplacé de telle sorte que son bord supérieur est devenu postérieur, sa face antérieure, supérieure, etc. 4° Jusqu'ici c'est de la réclinaison ; mais bientôt on fait exécuter au manche de l'instrument un mouvement d'élévation qui porte la tige de l'abaisseur à l'angle supérieur de la plaie cornéale, en même temps que, par ce mouvement, la plaque déprime la capsule antérieure et le cristallin dans la partie moyenne inférieure et externe de l'humeur vitrée. Il est important, en faisant cette dernière manœuvre, de faire exécuter à l'instrument un second mouvement de rotation sur son axe, de manière que la plaque, que nous avons laissée tout-à-l'heure horizontale, redevienne verticale, le pédicule dirigé en haut, c'est-à-dire en sens inverse de ce qu'elle était au prèmier temps. 5° L'abaissement est terminé; mais reste maintenant à retirer l'abaisseur. Voici comment on s'y prend : de l'angle supérieur de la plaie de la cornée, la tige métallique est ramenée par un léger mouvement de dépression à l'angle inférieur, puis le pédicule est dirigé par un mouvement d'abaissement du manche en haut, et en même temps en avant, de manière à le conduire, la plaque toujours verticalement dirigée, dans la chambre antérieure de l'œil : or, arrivé là, et tout-à-fait dégagé de l'iris, qu'il a été, pendant toute l'opération, assez facile d'éviter, à cause de sa dilatation préalable, il ne reste plus qu'à retirer l'instrument de la boutonnière faite à la cornée, et cela par un mouvement opposé à celui qu'on lui a imprimé pour son introduction. Ce procédé, comme on vient de le voir, est bien, il est vrai, de la kératonyxis, mais de la kératonyxis par un instrument et un manuel opératoire nouveaux. (*L'Expérience.*)

Fracture incomplète du corps du fémur; par M. Desrou.

L'auteur, après des considérations historiques qui prouvent que presque tous les auteurs ont admis, chacun à leur manière, des fractures incomplètes, expose ainsi le fait qui

lui est particulier, et se livre aux réflexions que nous transcrirons à la fin.

OBS. — « Un homme de 62 ou 63 ans fut apporté à l'Hôtel-Dieu d'Orléans et couché au n° 20 de la salle Saint-Laurent. Il annonça qu'il était tombé la veille, en faisant un faux pas sur le pavé, qu'il avait pu se relever, mais qu'il fut obligé de se faire porter chez lui. Lorsque nous le vîmes le lendemain à l'hôpital, nous examinâmes avec soin la hanche droite, côté sur lequel avait eu lieu la chute. M. Vallet, chirurgien en chef, et moi, nous reconnûmes facilement qu'il n'y avait ni fracture de l'os des îles ou du bassin, ni luxation du fémur. Nous hésitâmes quelque temps à déclarer si le col du fémur n'était point fracturé. Il y avait une vive douleur vers la région du grand trochanter ; le membre était plus court que celui du côté gauche, et le malade ne pouvait parvenir de lui-même à soulever la jambe et la cuisse. Mais, d'une autre part, nous apprîmes que dès son enfance cet homme avait eu la cuisse cassée, ce que paraissait confirmer une légère déviation du fémur dans sa longueur, et on pouvait par conséquent expliquer ainsi les quelques lignes de raccourcissement que l'on observait. En outre, si le malade ne pouvait enlever lui-même son membre, il nous suffisait de le détacher du lit pour qu'il pût continuer à l'élever, quoique, il est vrai, en accusant beaucoup de douleur. Ajoutez aussi que la pointe du pied n'était dirigée ni en dedans ni en dehors, que par aucune manœuvre on ne put obtenir de crépitation, et qu'en imprimant des mouvemens de rotation au genou, on sentait distinctement dans l'aine la tête du fémur suivre les mêmes mouvemens. Ce dernier motif décida notre conviction. — D'ailleurs il n'entra point dans notre esprit que le corps de l'os pût être fracturé, car il n'offrait dans sa longueur ni mobilité ni crépitation.

« Convaincus que nous avions affaire à une simple contusion de la hanche et de la cuisse, nous mîmes le malade au repos sur un coussin, en recommandant d'appliquer un cataplasme arrosé d'eau blanche sur la partie douloureuse. Le lendemain il y avait une ecchymose s'étendant depuis la hanche jusque sur la partie interne de la cuisse en passant en avant ; la douleur, au toucher, était surtout très vive un peu au-dessus de la partie moyenne de

la cuisse ; on appliqua douze sangsues sur ce point. Chaque jour nous examinâmes le membre avec soin, et, frappés de la persistance et de la fixité de la douleur, nous crûmes qu'un phlegmon allait peut-être se développer ; on appliqua de nouveau dix sangsues. De l'empâtement et du gonflement se montrèrent sur la face antérieure de la cuisse ; puis, vers le neuvième jour, la peau rougit par plaques et dans une grande étendue. Il se déclara un érysipèle qui envahit la hanche, le scrotum, et descendit jusqu'au-dessous du genou. Des symptômes généraux se montrèrent dès le début de la rougeur de la peau ; il y eut du délire, et au bout de onze jours, environ trois semaines après l'accident, cet homme, qui d'ailleurs avait une santé chétive, succomba le 8 juillet.

« Je fis l'autopsie avec l'entière conviction que je n'allais rencontrer aucune fracture. Après avoir examiné les lésions résultant de l'érysipèle, je séparai l'os des parties molles, j'ouvris l'articulation tibio-fémorale, et, saisissant le fémur au-dessus des condyles, je le désarticulai dans la jointure coxo-fémorale. Pendant cette manœuvre, je n'avais senti rien qui pût m'annoncer une fracture. Alors, je dénudai l'os plus immédiatement, et après quelques instans d'étonnement et de doute, je vis, tout bien examiné, une fracture oblique, longue de 15 centimètres, commençant en bas à 17 centimètres au-dessous de la partie la plus élevée de la tête fémorale, et remontant jusqu'au petit trochanter, qui était traversé par elle. J'ai dit que la fracture avait 15 centimètres de longueur, mais elle ne donnait cette dimension qu'en suivant son parcours oblique, qui embrassait les deux tiers de l'épaisseur du fémur. Commencée en bas sur la face antérieure de l'os, elle montait en dehors, et, se contournant en arrière, gagnait le petit trochanter, au-dessus duquel elle s'arrêtait. Au premier aspect, cette fracture parut comme une ligne rouge sous le périoste. Celui-ci était intact, sans infiltration de sang autre que le tracé rouge qui était au-dessous. Une fois le périoste enlevé, on vit cette ligne rougeâtre, parfaitement nette et régulière, se prolonger dans l'étendue indiquée ; *aucun éclat de fibres osseuses* ne se montrait en aucun point. En dedans, là où ne s'étendait point la ligne de fracture, l'os était intact et régulier, et dans un état d'intégrité parfaite. — En apparence, la continuité de l'os n'était nullement interrompue. Cette ligne rougeâtre était nette et déliée, comme un

trait fait avec de l'encre. Mais nous acquîmes bientôt la certitude qu'il y avait une fracture réelle, car, en agissant sur les deux bouts du fémur comme pour le briser, nous vîmes la ligne rougeâtre s'élargir, s'écarter dans toute sa longueur, et en définitive *on put faire bâiller d'une ligne au moins cette plaie faite à l'os.* Pendant ce mouvement, le tiers interne de l'épaisseur de l'os, qui était resté intact, ne suivait en rien l'écartement que l'on voyait dans les fibres de la demi-circonférence externe. Nous répétâmes très souvent cette petite manœuvre, et tout le monde vit manifestement qu'il y avait fracture incomplète (1). »

Voilà donc une fracture incomplète du corps du fémur, chez un vieillard, méconnue pendant la vie, et, ce qui importe beaucoup, examinée sur les pièces anatomiques à une époque peu éloignée de l'accident. Ce qui a contribué incontestablement à jeter des doutes et de l'obscurité sur l'histoire des fractures incomplètes, c'est moins leur rareté même que la difficulté d'en observer un certain nombre d'une manière précise et sans réplique. Tant qu'on est réduit à discuter sur des exemples vus seulement sur le vivant, on peut toujours soutenir que les prétendus cas de fracture incomplète sont seulement des cas dans lesquels le périoste n'a pas été rompu, ainsi que paraît l'avoir déjà indiqué Delpech; et cela d'autant mieux que quelques-uns des faits observés offrent des circonstances qui semblent inexplicables avec la qualité incomplète de la fracture. D'une autre part, pour bien juger de l'existence de cette lésion sur une pièce anatomique, il est avantageux de pouvoir examiner une fracture récente, car, après une consolidation ancienne, il est souvent difficile de déterminer la limite exacte du point fracturé. Ici, il ne peut y avoir aucun doute. Il est même singulier et digne de remarque qu'aucun commencement de consolidation n'ait encore eu lieu dans cette fracture, quoiqu'elle datât déjà de près de vingt jours. Peut-être l'inflammation et l'érysipèle qui avaient existé dans le membre sont-ils pour quelque chose dans ce retard de la formation du cal.

Par quel mécanisme expliquer cette fracture? Il est clair qu'aucun des deux modes de solution que nous avons mentionnés plus

(1) Le fémur est aujourd'hui déposé dans le Musée anatomique de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Orléans.

haut ne peut s'appliquer ici. Le malade est tombé sur la face externe de la cuisse : comment donc admettre que l'os s'est fléchi, et que la solution de continuité, qui siége principalement à la face externe de l'os, existe au point opposé à la flexion? N'est-il pas vrai plutôt que la fracture a été produite directement par l'action immédiate du coup sur la surface externe du fémur? Notez bien qu'il n'y a aucun éclat de fibres indiquant une flexion de l'os. C'est sans doute un fait rarement observé qu'une fracture incomplète, *par cause directe*, sur l'os long d'un vieillard; mais je demande s'il est possible de voir autre chose dans cette observation.

Au reste, le mode suivant lequel peut se faire une solution incomplète n'est pas un point très important dans l'histoire des fractures, quoique cependant on ait beaucoup discuté et raisonné à cet égard, afin, sans doute, comme on le fait toujours, de suppléer à l'observation, et pour établir *à priori* la possibilité ou l'impossibilité de cette espèce de lésion. Il y a dans le fait que je rapporte une circonstance plus intéressante en réalité : c'est l'erreur, pour ainsi dire obligée, dans laquelle reste le chirurgien, et les inconvéniens qui peuvent en être la suite. On m'accordera, je pense, qu'il est absolument impossible de reconnaître d'une manière certaine l'existence d'une fracture semblable à celle dont on vient de lire l'observation ; on peut tout au plus soupçonner cette existence; et comme la fracture incomplète d'un os long est un accident extrêmement rare, on se décide sans peine à n'admettre, en pareil cas, qu'une contusion. Or, ce résultat du diagnostic n'est pas indifférent. Bien qu'il soit de règle de traiter une contusion forte par le repos et des moyens convenables, et qu'avec l'immobilité du membre on doive obtenir ici une guérison plus prompte que dans un cas de fracture ordinaire, la certitude de n'avoir affaire qu'à une contusion fait négliger l'emploi des moyens propres à tenir le membre immobile, et on se relâche ainsi des précautions qu'il suffirait d'employer pour une fracture aussi simple. Cependant, les mouvemens volontaires ou spasmodiques des muscles du membre peuvent devenir une cause suffisante pour déterminer une inflammation dans la partie; et je me demande, par exemple, si, chez notre malade, l'érysipèle de la cuisse, qui paraît avoir été la cause de la mort, se serait également développé

si, dès le début, on eût placé le membre dans l'immobilité. Il est sûr, dans tous les cas, que si on pouvait reconnaître l'existence d'une telle fracture, on devrait condamner la partie au repos absolu, autant pour éviter les douleurs et l'irritation causées par les mouvemens, que pour atteindre les autres buts que l'on se propose dans le traitement des fractures en général.

N'est-il pas maintenant raisonnable de croire que des fractures semblables à celle qui est rapportée ici ont pu souvent échapper à l'attention des observateurs? Peu s'en est fallu que celle-ci ne fût perdue pour nous, car nous étions d'abord loin de penser que, sous la simple ligne rouge visible sous le périoste, il existât une division de l'os. Peut-être donc les fractures incomplètes ne sont-elles pas aussi rares qu'on l'admet généralement. On voit des malades traités pour une simple contusion, et qui, au bout d'un temps assez long, sont encore dans l'impossibilité de se servir de leur membre, à l'étonnement du médecin ; on les accuse de pusillanimité ; mais peut-être, chez un certain nombre d'entre eux, y a-t-il eu plus qu'une contusion. S'il était possible d'examiner alors l'état des parties, on trouverait ce que nous avons trouvé nous-mêmes ; mais, la guérison survenant, on continue à croire qu'il n'a existé qu'une forte contusion. (*Archiv. de Méd.*)

JOURNAUX ÉTRANGERS

Analysés par M. le docteur Giraldès.

Amputation du bras dans l'article, et amputation du bras du côté opposé à la suite d'un coup de feu.

Par J. Bowstead, chirurgien du 2e régiment des grenadiers.

Le 6 mai 1836, j'ai été appelé auprès d'un artilleur qui a été blessé à la parade, au moment où il chargeait sa pièce. A mon arrivée, je trouve le blessé se roulant par terre, en proie à des douleurs très vives ; néanmoins sa peau est chaude et sensible. On le porte de suite à l'hôpital où il est débarrassé de ses habits. On observe que ses mains et ses bras sont déchirés en lambeaux. Les os sont luxés, et des lambeaux de muscles et de tendons

pendent après ces parties. Le radius et le cubitus des deux côtés sont fracturés en plusieurs endroits, et les chairs qui les recouvrent sont lacérées. L'humérus du côté droit est également fracturé en plusieurs points, et quelques-uns des fragmens sont poussés dans l'articulation : celui du côté gauche est fracturé dans son milieu. Les chairs sont lacérées, la face et les paupières sont brûlées; la poitrine avait été contuse, néanmoins elle a été protégée par la plaque de son baudrier. Malgré une blessure aussi grave, l'état général du blessé n'était pas très alarmant. Cette condition me détermina à procéder sur-le-champ à l'amputation du bras dans l'article, pour le côté gauche, et à l'amputation du bras à cinq ou six pouces de son articulation avec l'épaule, pour le côté droit. Le blessé subit cette double amputation avec beaucoup de courage; c'est seulement après que l'opération fut terminée qu'il se plaignit de se trouver mal. On lui administra un peu d'eau-de-vie dans de l'eau chaude pour le remettre. Pendant l'opération, l'artère sous-clavière est comprimée sur la première côte ; une incision semi-circulaire au-dessous de l'articulation permet de former un lambeau ; avec le deltoïde ce lambeau est relevé, l'os détaché, et le lambeau interne est taillé. L'artère principale du membre est le seul vaisseau lié. L'amputation du bras du côté gauche est faite suivant la manière ordinaire. Une seule artère est également liée.

Dans la matinée, j'ai revu le malade plusieurs fois ; il se trouvait bien. Peau chaude, un suintement de sang. Dans l'après-midi, le blessé est inquiet, souffre davantage ; la peau est moite. On lui prescrit la boisson suivante : Carbonate de soude, un demi-gros ; teinture de jusquiame et vin antimonié, un demi-gros ; eau, une demi-once; à prendre avec de l'acide citrique toutes les deux heures.

Cinq heures.—La peau n'est pas si chaude, la respiration est régulière. Il souffre beaucoup des brûlures de la face ; les moignons sont un peu chauds. On applique de l'eau froide, et on continue la même boisson.

Huit heures. — Il est beaucoup mieux. On lui prescrit de la limonade pour boisson et du mélange salin, en supprimant la teinture de jusquiame ; des pilules composées avec 2 grains de calomel et un demi-grain d'acétate de morphine.

7 mai. — On continue la même boisson et l'application d'eau froide et des pilules.

8. — Le blessé ne se plaint que de sa face et de ses yeux. On continue le mélange salin avec addition de teinture de digitale.

9. — Nuit bonne. La brûlure de la face ne va pas bien; les lambeaux se réunissent. Ils ont été pansés pour la première fois.

11. — Du bras gauche il s'écoule un peu de sang veineux. Depuis ce moment, jusqu'au 25 mai, on lui administre alternativement des toniques et des apéritifs. Le malade continue à aller bien. Les ligatures se détachent au bout d'un temps assez long. Les brûlures de la face vont bien. Ce blessé est âgé de 21 ans; il a une intelligence assez développée.

(*Dublin Medical-press*, décembre 27, 1843.)

Luxation du fémur sur le pubis compliquée de fracture du col du fémur; par Janus Douglas.

L'observation qui suit est un exemple rare de luxation du fémur en avant, avec séparation de la tête de l'os, fracture du col du fémur. Dans ce cas, la tête est restée à la place normale des luxations de cette nature; le fémur, au contraire, a été rejeté en arrière, porté au-dessus de la cavité cotyloïde, assujetti dans cette position par des excroissances osseuses, et par le développement des restes de la capsule articulaire non déchirée. On a ajouté deux dessins pour faire comprendre l'état des choses; ces dessins ne sont pas assez nettement accusés, de sorte qu'il est difficile de bien comprendre tout ce qu'on trouve décrit dans l'observation; il est à regretter que l'éditeur n'ait pas jugé à propos de les grossir: cela eût permis de faire mieux comprendre les détails d'une observation que nous croyons très rare. Une chose à noter et que l'auteur fait ressortir dans des notes ajoutées, c'est la position de la tête du fémur: elle était en dedans des vaisseaux fémoraux. Or, la position ordinaire, dans les cas de luxation sur le pubis, est au côté

externe de ces vaisseaux. Un second point important est la complication de la luxation avec la fracture de l'os : il a fallu une violence très grande et un mécanisme qu'on s'explique difficilement pour produire une telle lésion.

Il y a quelque temps que j'ai été appelé auprès d'un homme, pêcheur de son état, âgé de soixante ans, malade des fièvres. En examinant son ventre, ma main s'arrête sur une tumeur placée au haut de la cuisse ; je reconnais de suite que cette tumeur est formée par la tête du fémur. Il y a près de douze ans que ce malade s'est trouvé sous les décombres d'un bâtiment : il reçut alors une blessure de laquelle il ne s'est jamais rétabli. Il ne m'a pas été possible de savoir au juste la position dans laquelle il était au moment de l'accident.

J'ai soigné ce malade quelques jours ; ses amis me permirent d'en faire l'autopsie. On trouve dans l'aine une tumeur dure et ronde, légèrement mobile : c'est la tête du fémur ; le grand trochanter est remonté au-dessus de sa position normale, et se trouve placé à un pouce et demi de l'épine iliaque antérieure et supérieure, un peu plus saillant et un peu en dehors par suite de la direction oblique, en avant et en dedans, de la cuisse. Le membre conserve des mouvemens en avant, en arrière et en dedans : pressés d'enlever les pièces, il ne nous a pas été possible de bien déterminer la position du membre comparativement à son état normal.

Sous la peau de l'aine se trouve la tête du fémur placée en dedans des vaisseaux fémoraux ; le tendon des muscles psoas et iliaque réunis, ainsi que le muscle droit antérieur de la cuisse, sont en contact immédiat avec le col du fémur, un peu à son côté externe ; le petit trochanter est augmenté de volume comme cela arrive à la suite des fractures du col ; il est un peu dirigé en dedans, et semble supporter la tête de l'os. Dans sa nouvelle position, le grand trochanter est également augmenté en avant, en dedans et en arrière ; les tendons des muscles qui enveloppent la capsule ainsi que le muscle carié sont tendus : les premiers sont atrophiés et dans leur position normale.

Ces muscles enlevés, on rencontre une masse de tissu fibreux

au-devant du col du fémur : ce tissu semble être un hypertrophie du ligament ilio-fémoral présentant une éminence de la partie inférieure du col fracturé, pour aller se rendre au petit trochanter ; un tissu cellulaire épais adhère à toute la surface de la tête et du col excepté dans un point de la largeur d'une pièce de vingt sous, point dans lequel on trouve encore quelques restes de cartilages. Au côté interne on remarque la fossette de laquelle le ligament rond a été arraché ; autour de ce point se rencontrent des traces de cartilage. La partie postérieure de cette tête repose sur la branche horizontale du pubis, sur l'éminence ilio-pectiné ; entre cette partie et l'os on trouve une bourse muqueuse de nouvelle formation. La portion fracturée du col, dirigée en arrière, est réunie à la cavité cotyloïde par un tissu dense qui remplit toute sa surface ; le grand trochanter et la partie antérieure du col fracturée sont réunis à l'iléum au-dessus de la cavité cotyloïde, par le moyen de la capsule articulaire, devenue beaucoup plus dense, hypertrophiée par suite de la pression ou de la résistance qu'elle avait à opposer au poids du corps. L'articulation ayant été ouverte par sa partie postérieure, on remarque qu'elle est remplie par un tissu fibreux. La partie du col immédiatement en dedans de l'attache du muscle obturateur interne déchiré, joue, par l'intermédiaire d'une masse fibreuse, sur la partie postérieure de la cavité cotyloïde, devenue beaucoup plus large, et comme revêtue par une membrane synoviale ; au-dessus et au niveau de l'épine iliaque on trouve sur l'os des îles une surface comme couverte d'un enduit vitreux (*porcelaine deposit*), et sur laquelle joue la partie du col devenue elle-même arrondie.

La partie postérieure du grand trochanter en arrière du petit, et sur la ligne inter-trochantérienne antérieure, s'est développé des excroissances osseuses ; le segment inférieur est mobile. La jetée osseuse qui se détache du côte interne de la ligne inter-trochantérienne est irrégulière, recouverte de cartilage et d'une masse vitreuse. Cette partie n'est pas en contact avec la cavité cotyloïde, néanmoins une petite surface cartilagineuse est adhérente au côté interne du ligament capsulaire, c'est sur cette surface que joue la pièce en question.

La cavité cotyloïde est recouverte par des bandes fibreuses pro-

venant de la synoviale, ou du ligament rond. Un ligament assez fort, partant de la partie inférieure de cette cavité, contourne en arrière le col du fémur, s'y attache immédiatement au-dessous du muscle obturateur; cette bandelette supporte en grande partie le poids du corps.

(*London and Edinb. Monthly journal, décembre* 1843.)

Imperforation du vagin. Opération faite par J. Kennedy, M.D. à New-York.

Le 6 janvier, M. X. vint me prier d'examiner sa femme, à laquelle il était marié depuis quelques jours. Cette dame était âgée de 31 ans, ses parens jouissaient d'une bonne santé. Jusqu'à l'âge de 12 ans, elle a été bien portante ; à cette époque, elle fut prise de douleurs de tête, de reins, de pesanteur et de douleurs dans la partie inférieure de l'abdomen; enfin, de tous les signes qui précèdent l'apparition des régles. Cet état se répétait toutes les cinq ou six semaines, durait à-peu-près une semaine, sans être suivi d'écoulement de sang par le vagin. Des saignées, des purgatifs, des bains de siége, sont employés sans résultats. A l'âge de 14 ans, ces symptômes diminuent par suite d'un écoulement de sang par le nez, la bouche et l'anus. A l'âge de 15 ans, elle se marie. Deux mois après son mariage, son mari reprit la profession de marin ; pendant le temps qu'il demeura avec elle, il ne lui a jamais été possible de remplir ses devoirs. Cette dame se marie une seconde fois ; depuis la mort de son premier mari, les mêmes accidens se renouvelèrent avec beaucoup plus d'intensité : elle éprouvait des douleurs de tête très fortes, qui ne cédaient à aucun moyen, et en même temps son ventre et ses membres se gonflaient; de sa vie elle n'avait jamais été réglée. Cette dame désirait ardemment être débarrassée de cet état: elle était même décidée à se soumettre, s'il le fallait, à subir une opération chirurgicale. L'examen des parties génitales montre les particularités suivantes: Elles sont bien conformées, bien développées; le mont de Vénus est couvertde poils; les grandes lèvres et les petites lèvres sont également bien conformées; il n'y a pas de trace d'orifice vulvaire. Au niveau du méat urinaire se trouve une substance molle, élastique, charnue, cédant

...vité est complétement ...eveloppés.

...eau cette dame avec le doc... pratiquer une incision sur ces ...vant les circonstances. La ma... membres écartés; les lèvres sont ... l'indicateur de la main gauche ; ... et demi est pratiquée dans la di... ...sion est suivie d'une hémorrhagie ... l'opération au lendemain, désirant ... des conseils de quelques confrères. ... docteurs Rogers, Edwards Spring étaient ... Après avoir examiné la malade, nous dé... l'incision, de nous assurer, si cela est pos... ... de l'utérus, et enfin de chercher à pratiquer ... jusqu'à cet organe. La malade est placée dans ... que la veille. Rogers introduit un spéçulum ... à l'aide du scalpel il prolonge l'incision dans la ...uelle du vagin. Les parties se prêtent facilement à ...uvre, et sans abandonner le spéculum, il a été pos... ...ousser jusqu'à quatre pouces de profondeur. Une cloi... plus dure, plus résistante que les parties divisées, ... l'incision. On n'a pas jugé convenable de pousser plus ... opération. Une tente de charpie est dès-lors introduite dans ... Il faut remarquer que nous n'étions pas d'accord sur ...ence présumée de l'utérus; quelques-uns d'entre nous pen...ent que si on pressait sur la partie interne du canal, on trouverait le col de cet organe. L'opération est suivie d'une irritation de l'abdomen, qui cède promptement à des moyens convenables. Le troisième jour, la tente est enlevée, et le nouveau canal est un peu contracté à sa partie supérieure dans l'étendue de trois pouces. Une seconde consultation est réunie. Afin d'éviter à la malade une nouvelle opération, on convient de continuer la dilatation. Enfin les moyens employés sont insuffisans à s'opposer à la coarctation. A ce moment, le docteur Valentine Mott examina la malade avec moi ; ce chirurgien prolonge plus loin les incisions dans l'étendue d'un pouce et demi : le nouveau canal a donc cinq pouces. Pour empêcher une nou-

velle contraction, on introduit dans la plaie une sonde de femme très huilée, qu'on assujettit à l'aide d'un bandage en T. Au bout de 3 semaines les parties ne se contractent plus. La surface de ce nouveau canal prend un aspect granuleux; enfin, il prend les caractères naturels. L'écoulement menstruel se fait par le vagin; cet écoulement dure près de 3 jours; les accidens généraux ont disparu; enfin la malade jouit maintenant d'une très bonne santé.

(*Dublin Medical-press*, décembre 6, 1843.)

BIBLIOGRAPHIE.

COURS DE MICROSCOPIE

Complémentaire des études médicales microscopiques Anatomie, et physiologie des fluides de l'économie,

Par Al. Donné.

(*Paris*, 1843. J.-B. Baillière, in-8 de 550 pages. — 7 fr. 50 c.)

Analyse par M. le docteur Lebert.

Si les brillans progrès des études de la nature organique, depuis le commencement de ce siècle, sont en partie dus à une tendance plus exacte et plus positive dans l'observation, tendance singulièrement favorisée par l'application plus générale et plus étendue du microscope, nous devons être étonnés que les sciences médicales aient si peu mis à profit ce genre de recherches. Mais ce qui paraît au premier abord un reproche fait plutôt l'éloge du doute philosophique, qui, en pathologie, examine de plus en plus rigoureusement tout ce qui lui est offert de nouveau. Ses nombreuses déceptions par des travaux inexacts lui rendent la réserve obligatoire, sa grande responsabilité vis-à-vis des souffrances physiques lui en font un devoir sacré.

Il est donc d'autant plus méritoire d'avoir non-seulement contribué à créer ces nouvelles applications des études mi-

croscopiques à la médecine, à travers de grands et de nombreux obstacles, à travers le doute sévère et sceptique même des meilleurs esprits, avec des sacrifices aussi ingénieux que persévérans, mais d'être même arrivé à des résultats très précieux, tant pour la physiologie, que pour la médecine pratique et l'hygiène publique. Telle a été la tâche et le but de M. Donné, et l'analyse que nous allons donner de son travail nous montrera combien ses efforts ont été couronnés de succès.

Nous devons dans cet exposé réclamer avant tout l'indulgence du lecteur, vu la difficulté de donner en quelques pages le résumé d'un ouvrage aussi riche en détails d'observations.

Dans l'introduction, M. Donné expose sa manière de voir sur l'utilité des études microscopiques en médecine; il les regarde à juste titre comme complémentaires aux études médicales, et loin d'exagérer leur valeur, il leur assigne la place comme un des auxiliaires de la pathologie. La simplicité des appareils et des instrumens, qui y est recommandée, est également une preuve d'un bon jugement. Seulement nous ne partageons pas l'opinion de l'auteur sur les forts grossissemens dans l'examen microscopique; ceux de 300 diamètrès ne montrent pas assez de détails pour déterminer rigoureusement la différence des derniers élémens qui composent nos liquides. Beaucoup de détails échappent avec un grossissement de 300 fois, mais lorsqu'on a employé successivement celui de 500 et de 800 diamètres, qui sont encore bons dans le microscope de M. Oberhauser, non-seulement on a des images bien autrement complètes, mais même on retrouve ensuite avec de plus faibles grossissemens, ce qu'on a vu avec les plus forts.

M. Donné a le grand mérite d'avoir employé le premier le dessein daguerrien au microscope; nous désirons vivement qu'il ajoute le mérite de populariser cette méthode, à celui qu'il a acquis depuis long-temps, d'avoir le premier popularisé le microscope en France.

Après l'introduction, l'auteur entre en matière et donne le résultat de ses recherches en seize leçons. Les quatre premières leçons sont consacrées à l'étude du sang.

Première leçon. Dans quelques remarques préliminaires, M. Donné parle des globules blancs du sang, dont la description vient plus tard. Il établit ensuite que les globules et la fibrine sont distincts dans le sang, et que la fibrine y existe à l'état de dissolution, fait du reste aujourd'hui généralement reconnu. La formation de la couenne dépend d'après lui de la densité du sang et de la durée de la coagulation; plus un sang est riche en matières solides, plus il met du temps à se coaguler. Le maximum de la densité du sang empêche la formation de la couenne, et c'est la raison pour laquelle la première saignée dans le rhumatisme aigu et dans la pneumonie souvent ne la présentent pas, tandis que les saignées subséquentes en montrent une bien manifeste. La densité du sang diminue à-peu-près d'un demi-degré de l'aréomètre de Beaumé, après chaque saignée de quatre palettes. La densité du sang est très variable, elle paraît plutôt relative à la proportion d'albumine contenue dans le sang, qu'à celle de la fibrine. Dans le sang, pesant 6° à 7°, il faut que la coagulation tarde au moins douze à quinze minutes pour que la couenne se forme. Lorsque la coagulation est très rapide, comme dans la fièvre typhoïde, dans laquelle le sang se prend quelquefois en gelée en trois ou quatre minutes, la couenne n'a pas le temps de se former. En général, au-des-

sous de dix minutes de coagulation, il n'y a pas de couenne. M. Donné tire de la coagulation du sang dans les vaisseaux un signe ingénieux pour constater la mort; la saignée, recueillie dans ce cas dans un verre de montre, ne produit qu'un sérosité rougeâtre, mais point de caillot, qui reste, déjà coagulé, dans le vaisseau.

La deuxième leçon traite des globules sanguins et surtout des globules rouges. Leur description est exacte et M. Donné s'élève avec raison contre l'erreur partagée encore par un assez grand nombre de physiologistes, savoir que le globule du sang humain contient un noyau. En effet, à l'état adulte, il n'en contient point, mais probablement à l'état embryonaire, nous avons au moins pu constater son existence dans les globules sanguins de plusieurs embryons de mammifères. Ce que l'auteur dit de leur flexibilité nous paraît bien juste. Vient ensuite la description de leur groupement après la sortie des vaisseaux et surtout celui d'être accolés les uns aux autres, de former des chapelets, des piles de globules, etc. Plus loin, il fait mention de quelques globules sanguins, sphères d'un plus petit diamètre, crispés et moins transparens, fait important à noter dans le sang normal, parce qu'il a été quelquefois signalé comme pathologique. La question de la différence entre les globules du sang veineux et ceux du sang artériel est résolue par la négative. A l'occasion du sang dans l'embryon de poulet, M. Donné dit que les globules sanguins apparaissent avant que le cœur soit lui-même formé et soit entré en fonction, et qu'ils sont déjà mus d'un mouvement d'oscillation qui augmente et se dirige vers le centre où est situé le cœur. Telle est en effet l'opinion encore assez généralement professée aujourd'hui. Mais nos nombreuses recherches sur

ce sujet important, faites avec M. le docteur Prévost de Genève, nous ont amenés à une toute autre théorie que nous exposerons ailleurs. Nous dirons cependant, à cette occasion, que dans l'embryon de poulet le cœur et les vaisseaux se forment avant les globules sanguins, que ces derniers se forment dans le liquide transparent déjà entouré de parois vasculaires, et que le premier mouvement communiqué aux colonnes du sang prend son origine du cœur et a un caractère centrifuge, qui cependant paraît oscillant pendant les premières heures de la circulation, parce que les contractions du cœur n'ont pas encore la force qu'on leur reconnaît bientôt après.

Cette deuxième leçon est terminée par une observation bien intéressante sur la transfusion, savoir, que ce n'est pas la forme diverse des globules qui produit les accidens consécutifs à cette opération, mais que c'est plutôt la coagulation de la fibrine, et que toute espèce de sang pourrait être injectée en certaine quantité dans les veines d'un animal, sans produire d'accident redoutable, pourvu qu'on en ait préalablement enlevé la fibrine.

La troisième leçon commence par les globules blancs et les globulins du sang. La description des globules blancs ne laisse rien à désirer, ce qui est d'autant plus précieux qu'ils sont bien moins connus par la généralité des anatomistes que les globules rouges; ils ont 1/120 à 1/100 de millimètres, une enveloppe chagrinée et trois à quatre granules solides dans leur intérieur; l'eau ne les altère pas, l'acide acétique les contracte et les condense; ils ressemblent aux globules du mucus. Dans la coagulation du sang, M. Donné signale leur existence dans une couche grisâtre entre le sérum et la couche rouge des globules.

Nous les avons vus souvent circuler dans les grenouilles adultes, et ils paraissent suivre plutôt les bords des capillaires que le milieu, nous ne les avons rencontrés, jusqu'à présent, ni dans l'embryon du batracien, ni dans celui de l'oiseau. L'auteur appelle globulins ces petits granules qu'on voit dans le sang dans un mouvement moléculaire. Il émet l'opinion que les globules blancs soient des globulins du chyle, se réunissant par 3 ou 4 et s'enveloppant d'une couche albumineuse en roulant dans le fluide sanguin. Si cette formation est possible à l'état adulte, elle n'est certainement pas telle dans l'embryon, dans lequel nous avons commencé à les apercevoir, pour le poulet vers la 34e heure d'incubation, se formant en toutes pièces dans le liquide blanc du sang primitif, et nous n'y avons point rencontré de forme intermédiaire. Dans l'embryon du batracien, nous avons vu les globules organo-plastiques primitifs se transformer en globules sanguins.

Après la description des globules vient le résultat d'expériences très curieuses sur l'injection du lait dans le sang. Dans la grenouille, cette injection faite par la veine-porte, n'a pas produit d'altération; il en était de même chez les oiseaux. Parmi les mammifères, les chevaux ont tous succombé et même assez rapidement, tandis que les chiens et les lapins supportaient parfaitement bien l'expérience. Au bout de deux heures, un certain nombre de globules du lait s'était réuni par 3 ou 4 et s'était entouré d'une membrane albumineuse et ressemblait aux globules blancs du sang, peu-à-peu les globulins disparaissent, les globules devenus uniformes se colorent en jaune, et au bout de 24 à 48 heures, tout est rentré dans l'état normal. C'est surtout dans la rate, que M. Donné a pu le mieux observer ce passage

et le plus grand nombre de globules blancs nouveaux.

Une partie des globules sanguins finit par se dissoudre dans la partie liquide du sang, par transsuder à travers les capillaires et par constituer ainsi le fluide nourricier et organisateur. Nous avons pu constater cette dissolution de globules dans la partie liquide du sang; dans nos expériences sur l'inflammation, nous avons vu le liquide qui entourait les vaisseaux irrités et hypérémiés se teindre en rouge, matière colorante, qui ne pouvait provenir que de globules dissous; on n'en voyait au moins pas un seul en dehors des vaisseaux.

Le sang de jeunes chiens, nourris avec du bouillon, montrait à l'auteur des globules pâles, peu nets dans leurs contours, se déformant facilement.

La quatrième leçon traite de la circulation du sang et des altérations pathologiques des globules sanguins. M. Donné a choisi la langue de la grenouille, pour démontrer aux élèves la circulation du sang, idée heureuse et ingénieuse, qui permet en même temps d'observer le mécanisme de la contraction musculaire. Le jeu de la circulation y est comparé d'une manière bien expressive à une carte de géographie dont toutes les rivières et tous les ruisseaux viendraient à s'animer. On y voit de plus la circulation rapide et tourbillonnante autour des follicules muqueux. Vient ensuite la description de la circulation dans le poulet, parfaitement exacte; nous ajouterons, que pour éviter la déformation des globules sanguins sous l'influence de l'eau, il est bon d'y ajouter une faible proportion de chlorure de sodium.

Dans l'exposé des altérations pathologiques du sang, l'auteur commence par le résumé des beaux travaux de

MM. Andral et Gavarret, d'après lesquels le sang présente une augmentation de fibrine dans les maladies inflammatoires, surtout dans le rhumatisme et la pneumonie, de plus, dans la tuberculisation; il y a diminution de la fibrine dans les fièvres continues, la fièvre typhoïde, la variole. L'albumine diminue dans la néphrite albumineuse. Les globules du sang suivent en général, dans leur proportion, une marche inverse de la fibrine; ils diminuent dans les inflammations et augmentent dans les fièvres; ils diminuent dans les hydropisies et dans la chlorose, leur proportion se relève sous l'influence de la guérison. Dans les maladies compliquées, ces divers effets se combinent; dans le sang d'une chlorotique atteinte d'une affection inflammatoire, la diminution des globules reste la même, mais la fibrine augmente.

A ces détails, M. Donné ajoute le résultat de ses propres recherches sur diverses maladies, dont les faits suivans méritent le plus l'attention du praticien : Dans la chlorose, les globules rouges du sang sont décolorés et plus transparens; dans la fièvre typhoïde, les globules ne changent point, les globules du pus ne peuvent pas être distingués dans le sang des globules blancs, qui y existent à l'état normal. Les globules blancs peuvent exister en bien plus grand nombre qu'à l'état normal. Cette anomalie se trouve surtout chez des malades atteints de lésions profondes, affaiblis, détériorés par un travail morbide prolongé. Les globules rouges présentent souvent des bords découpés et un aspect frangé, mais dans des circonstances trop variées, pour en tirer une conclusion. Le sang offre quelquefois un état huileux, les globules paraissent comme fondus ensemble dans les chapelets, au lieu d'être distincts les uns des autres. Le sang

blanc ou laiteux est du sang contenant du chyle pas encore transformé en sang. M. Donné en cite un exemple fort curieux. Le sang des menstrues ne diffère en rien du sang ordinaire. Cette leçon très intéressante est terminée par un résumé des expériences de M. Dubois (d'Amiens), sur l'inflammation.

La cinquième leçon est consacrée à l'étude du mucus. Le mucus se compose de l'élément liquide, sec, visqueux et filant, et d'une partie solide composée en grande partie d'épithélium; il est tantôt acide, tantôt alcalin. M. Donné distingue trois classes de membranes muqueuses : 1° membranes analogues à la peau, sécrétant un fluide acide et squameux, comme, par exemple, le vagin; ces membranes à mucus acide, qu'il appelle fausses membranes muqueuses, ne présentent jamais de cils vibratiles. 2° Vraies membranes muqueuses à mucus alcalin, visqueux, contenant des globules muqueux, par exemple, le mucus bronchique; les cils vibratiles peuvent s'y montrer. 3° Membranes muqueuses intermédiaires à mucus mixte, se trouvant près des orifices extérieurs, bouche, nez, anus. Conforme à cette division, l'auteur distingue trois espèces de mucus : 1° vrai mucus visqueux, alcalin, à globules muqueux; 2° mucus acide, filant, contenant des lamelles épidermiques qui offrent jusqu'à un vingtième de millimètre; 3° mucus mixte.

En commençant la description du mucus des diverses membranes muqueuses par celui des bronches et du nez, il donne la description des globules muqueux, qu'il regarde comme identiques avec ceux du pus, et il insiste avec raison sur le peu d'intérêt qu'offre aujourd'hui la présence du pus dans les crachats, vu que c'est un de ses élémens les plus

fréquens et duquel on ne peut tirer aucune induction sur la gravité de la maladie.

A cette occasion, M. Donné prétend que quand même on ne peut assigner des caractères précis à la matière tuberculeuse, il est au moins très facile de démontrer que cette matière n'est pas tuberculeuse et ne provient nullement d'une expectoration morbide. Nous répondrons que le tubercule a, en effet, des caractères qui lui sont propres, fait sur lequel nous insisterons ailleurs; ensuite qu'il n'est nullement facile d'affirmer la non-existence des tubercules d'après l'aspect des crachats. Nous avons examiné bien souvent les produits de l'expectoration des malades ayant des tubercules ramollis et des cavernes, sans que le microscope rendît compte de cette lésion; et, d'après le résultat de l'analyse microscopique seule, nous n'aurions pas même osé décider si le malade était atteint de bronchite ou de tubercules.

Dans le mucus du tube digestif, M. Donné signale l'existence de globules muqueux altérés et de cellules coniques d'épithélium. Le mucus utérin est alcalin, filant, floconneux, avec ou sans globules. Dans le mucus des membranes analogues à la peau se trouve la description de celui du vagin, matière blanche, crémeuse, contenant beaucoup de vésicules épidermiques, et contenant souvent des petits filamens d'un vingtième de centimètre. Viennent ensuite les détails du très intéressant infusoire *Tricho-monas vaginæ*, que M. Donné a découvert dans le mucus vaginal. Il exécute peu de mouvemens. On le trouve quelquefois par petites agglomérations. Le mucus vaginal, qui le renferme, contient ordinairement des bulles d'air qui lui donnent un aspect écumeux; il est allongé à l'une de ses extrémités et offre à sa partie antérieure un filament délié, flagelliforme, qu'il agite sans cesse.

Au-dessous de cet appendice est située la bouche, garnie de quatre à cinq petits cils en mouvement vibratile continuel. Les animalcules n'ont aucune valeur pour le diagnostic et ne sont surtout pas propres aux maladies vénériennes. Nous regrettons de ne pas encore avoir rencontré ces infusoires si curieux.

M. Donné parle ensuite de la facilité avec laquelle ces membranes muqueuses sécrètent, même sans être ulcérées, des globules absolument semblables à ceux du pus, et il cite l'opinion que j'ai eu l'honneur de lui communiquer le printemps passé, et j'avoue que j'ai été très flatté qu'un observateur aussi distingué ait en partie adopté ma manière de voir, savoir, que le globule du pus, partout où il existe, est une production morbide, et qu'il n'existe point de globule muqueux identique à celui du pus. Ce qui nous a paru la principale cause de la confusion et des erreurs dans lesquelles sont tombés les micographes à l'occasion du pus et du mucus, c'est qu'ils n'ont pas employé des grossissemens suffisamment forts. Sans cela, ils auraient reconnu qu'il n'y a point d'isomorphisme en pathologie, que tout ce qui est réellement différent en pathologie montre aussi des différences moléculaires; mais qu'avec 300 diamètres, le Rubicon que la plupart des micographes n'osent dépasser, presque tous les globules se ressemblent, mais qu'avec 500 à 800 diamètres, on découvre leurs caractères spécifiques. Ainsi le globule blanc du sang est bien différent du globule du pus; il est d'un quart plus petit; il contient des granules solides, tandis que le globule du pus contient trois à quatre noyaux le double et le triple plus grands que les granules des globules blancs. Ainsi ce qu'on a appelé globule muqueux et ce qu'on a identifié avec celui du pus, n'est souvent qu'une jeune cellule épi-

théliale, un peu plus grande que le globule purulent, très finement grenue à sa surface, contenant un seul, rarement deux noyaux, de un deux-centième de millimètre, et souvent un à deux granules dans le noyau.

En parlant des vibrions, qui se rencontrent souvent dans le pus, M. Donné ne leur attribue aucun caractère spécifique. En effet, on les rencontre si souvent et dans des liquides si divers, qu'on est obligé de les regarder comme un produit général de la décomposition. Cette leçon est terminée par quelques remarques sur le mucus mixte; celui de la bouche est acide et contient surtout des cellules épidermiques; la salive neutralise souvent son acidité. Le mucus vésical enfin contient aussi des cellules épithéliales et des globules muqueux.

La sixième leçon traite des organes vibratiles et du pus. L'épithélium des fosses nasales et des bronches est constitué par des séries de cônes imbriqués, garnis à leur extrémité libre de cils vibratiles dans un mouvement continuel, contribuant probablement au cours des fluides. Au bout d'un certain temps les cellules épithéliales vibratiles se désagrégent et flottent libres dans le liquide; ces cylindres finissent, d'après l'auteur, par jouir d'un mouvement spontané, et il les compare aux zoospermes. Nous citerons à cette occasion deux faits intéressans, l'un pour montrer combien ce mouvement peut se prolonger, est le mouvement vibratile des cylindres épithéliaux des fosses nasales, cellules arrachées avec un polype volumineux, et dont les cils vibraient encore trente heures après l'opération; l'autre fait a plutôt rapport à la force de ces cils si minces; les cils vibratiles, qui entourent les branchies de l'embryon des batraciens n'ont que 0,0012 à 0,0015 millimètre de largeur, eh bien! ils font tourner

autour d'eux, non-seulement des granules et des petits globules, mais même les globules du sang, qui ont de 0,02 à 0,03 millimètre de diamètre.

M. Donné passe ensuite à l'étude du pus, il nie avec raison la différence du pus et du mucus par les globules, et il insiste sur la nécessité de la chercher plutôt dans la partie liquide; dans le fluide, qui constitue le principal élément du pus, les globules du pus, libres et détachés, roulent isolément sur la lame de verre, dans le liquide où ils sont plongés, tandis que le liquide muqueux est visqueux et filant. A cette occasion, M. Donné revient sur ma manière de voir sur l'identité du globule muqueux et de celui du pus, en disant, qu'au point de vue clinique et pathologique il n'en faudra pas moins toujours distinguer soigneusement la véritable suppuration, de ce léger degré d'excitation qui trouble le mucus primitif: j'adopte parfaitement cette opinion. Dans l'entretien que j'ai eu à ce sujet, dans le temps, avec M. Donné, auquel il a eu la bonté d'accorder une attention si bienveillante, j'ai surtout insisté sur le peu de validité des différences indiquées entre ces deux espèces de globules, et qu'on avait pris pour élément normal du mucus, ce qui n'en était qu'un morbide, l'effet de la production du pus. J'en tirerai au contraire la conclusion, que partout, en saine pathologie, un seul caractère ne prouve ni une identité parfaite, ni une différence notable, et que ce n'est que l'ensemble de tous les caractères bien pesés et bien comparés, qui constitue le rapport entre les fluides et les liquides qui composent l'organisme vivant. L'hypothèse ensuite émise, que des globules d'origine et de nature très diverses auraient naturellement la même disposition et la même structure, comme des médailles de matières différentes, frappées dans le même

moule, ont la même dimension et la même effigie, ne paraît nullement satisfaire l'auteur, et en effet, c'est une comparaison plutôt spécieuse que juste; et ce fait serait contraire aux lois générales sur les élémens qui composent nos organes sains et malades. L'auteur passe ensuite aux caractères essentiels du pus, qui est quelquefois acide, ordinairement alcalin, il est très peu putrescible; ses globules sont sphériques, grisâtres, pointillés, à bords nets et prononcés, d'un diamètre de 1/100 millimètre, composés d'une enveloppe granuleuse, renfermant un noyau composé de 3 à 4 globulins. L'acide acétique rend surtout sa structure plus claire; l'eau ne les altère pas, par l'ammoniaque le pus devient visqueux et se prend en une masse homogène, l'eau iodée colore les globules en jaune, l'éther en sépare une certaine quantité de matière grasse. L'auteur conseille avec raison de prendre, pour bien examiner les globules, du pus fraîchement sécrété et non celui d'un abcès qu'on vient d'ouvrir, vu que ses globules, ayant séjourné dans le foyer depuis plusieurs jours, sont plus ou moins altérés. Il passe ensuite en revue les diverses opinions émises sur la formation du pus; celle qui les envisage comme des globules du sang, modifiés, n'a plus besoin aujourd'hui d'être réfutée. Contre l'opinion que ce soient des globules fibrineux du sang, il allègue un argument bien persuasif, leur réaction complétement différente par l'acide acétique, de celle de la fibrine. M. Donné regarde le pus comme le produit d'une sécrétion spéciale et directe de la partie qui suppure, de la membrane pyogénique. Il cite ensuite un fait bien digne d'attention, que le mélange du pus avec le sang liquide et frais rend la fibrine molle et diffluente, et que le caillot alors n'a plus de résistance, il devient presque noir et livide, et la matière colorante est

en partie dissoute dans le sérum. Il termine cette leçon si riche en observations par la citation de la note que j'ai eu l'honneur de remettre à M. Louis, pour la dernière édition de son ouvrage (*Recherches sur la phthisie*). J'ai été bien sensible à cette nouvelle marque de bienveillant intérêt, et, comme peut-être cette note n'est pas assez étendue pour comprendre le but et la tendance de cet examen, je dirai que mon but n'y a nullement été, comme M. Donné paraît le croire, d'indiquer des moyens pour distinguer les différentes espèces de pus, le pus phlegmoneux, le pus tuberculeux, le pus cancéreux, etc. J'ai essentiellement eu en vue, dans cette note, d'indiquer les caractères propres aux tubercules; caractères que je maintiens non-seulement, mais qui j'espère seront généralement reconnus, lorsqu'on aura examiné au microscope la matière tuberculeuse avec suffisamment de soin et des grossissemens assez forts. J'ai ensuite comparé les corpuscules du tubercule à ceux du pus et du cancer, desquels ils diffèrent essentiellement, mais seulement pour démontrer que le tubercule renferme des élémens propres. Quant au pus provenant d'organes renfermant des tubercules ramollis et d'ulcérations cancéreuses, il est vrai que souvent on y trouve des élémens du tubercule et du cancer, mais que bien souvent aussi on ne les y rencontre pas; mais cela tient à ce que le pus provient habituellement des parties phlogosées, irritées autour des productions morbides, et que c'est, par conséquent, un pus ordinaire qui n'entraîne qu'accidentellement les élémens des parties qui ont provoqué sa formation; le ramollissement, soit du tubercule soit du cancer, n'est nullement identique avec le travail de la suppuration. Mais lorsqu'on sera en doute, si une matière morbide est du pus, du tubercule ou du cancer, la différence

de ces trois espèces de globules fournira toujours un résultat décisif à tout observateur qui aura suffisamment l'habitude de l'examen comparatif de ces trois substances. Quant au doute que M. Donné émet, que je puisse parvenir à distinguer ces matières d'après leurs globules, je répondrai seulement, que cet examen a été fait devant une commission très honorable de la Société anatomique, qui m'a donné plusieurs pièces à examiner sans m'en indiquer la nature, et que je ne me suis pas trompé sur un seul des échantillons qui me furent présentés, et qui furent pris, tour-à-tour, dans un morceau de poumon en suppuration, et un autre qui contenait des tubercules à divers degrés. Quant à l'application pratique, enfin, de ces recherches, je m'abstiens de tout jugement pour le moment, préférant ne pas me prononcer avant de pouvoir le faire d'un manière sûre, que de faire des déductions précoces, qui, dans les sciences positives, ont toujours les inconvéniens les plus graves.

Dans la septième leçon, M. Donné aborde l'examen des fluides sécrétés proprement dits, de la sueur, de la salive, de la bile et de l'urine. La sueur n'a point de particules microscopiques propres ; elle est généralement acide, mais alcaline au creux de l'aisselle autour des parties génitales et entre les orteils. La salive est alcaline ; mais elle est presque toujours mêlée à du mucus buccal qui la rend plus ou moins acide. L'évaporation de la salive donne lieu à de fort belles cristallisations qui rappellent les formes du sel ammoniac. La bile est un fluide alcalin sans particules bien caractérisées sous le microscope. Sa présence se reconnaît facilement dans un liquide quelconque par la réaction avec l'acide nitrique, qui lui donne alors successivement une teinte vert foncé, ensuite bleue et finalement rouge, si l'on continue à ajouter

de l'acide. L'existence de la bile est donc très facile à constater sous le microscope et dans une fort petite quantité.

M. Donné passe ensuite à l'exposé des résultats de ses recherches sur l'urine. Il insiste avec beaucoup de justesse sur la nécessité d'envisager les maladies des voies urinaires du point de vue médical proprement dit, et de ne pas en faire une spécialité chirurgicale. Il commence ensuite par la partie liquide de l'urine. A l'état normal, elle est acide, même chez les très jeunes enfans, quoiqu'on ait dit le contraire. A une température de 15°, elle marque 2 à 3° à l'aréomètre de Beaumé, ou, en poids spécifique, 1018 (l'eau étant à 1,000); mais lorsqu'elle contient beaucoup de sels, le poids peut aller de 1,030 à 1,040. Une plus grande densité dans les urines coïncidant avec une couleur pâle est déterminée par la formation de sucre dont la présence peut être constatée de plusieurs manières : 1° on y ajoute une petite quantité de levure de bière; on tient la verre en hiver dans une étuve, ou en été à la température naturelle. L'urine contenant du sucre dégage alors, au bout de vingt-quatre heures du gaz et se recouvre d'une écume à sa surface. Quelquefois cette fermentation se fait spontanément; il se dégage ensuite une matière blanchâtre composée des végétaux du ferment décrits par M. Caignard-Latour. Ce sont des globules elliptiques ressemblant un peu à ceux du sang, mais n'étant modifiés ni par l'eau, ni par les acides, ni par les alcalis; 2° la simple évaporation dans un verre de montre produit un liquide sirupeux; 3° enfin en faisant bouillir cette eau à la pression ordinaire avec de l'eau de potasse, on caramélise le sucre. On a nié l'existence de l'urée dans les urines diabétiques. Eh bien! l'acide nitrique la précipite et l'y démontre par la formation du nitrate d'urée. Le microscope n'est pas

nécessaire pour l'examen des urines albumineuses. Dans les urines des phthisiques, M. Donné a trouvé par l'évaporation une matière visqueuse, une espèce de vernis poisseux; du reste, peu de sédimens salins. L'urine de la fièvre typhoïde n'est pas alcaline comme on a prétendu. A l'évaporation, elle fournit une cristallisation nacrée et brillante, qui se rencontre aussi dans l'urine du rhumatisme aigu.

La huitième leçon traite des sédimens des urines, en commençant par les sédimens inorganiques des urines acides : ces sédimens sont colorés depuis le jaune pâle jusqu'au rouge. *A*. L'acide urique constitue la gravelle; si la précipitation se fait dans la vessie et y est déjà déposé par fragmens agglomérés, ce sont des paillettes dorées, isolées ou groupées, à forme cristalline, rhomboïdale, formant, en se desséchant, un poudre d'un rouge de brique. L'acide urique ne peut plus se redissoudre dans les urines par l'élévation de la température; ses cristaux sont très épais, formant souvent des rosaces; ils sont solubles dans l'acide nitrique avec effervescence. Les personnes atteintes de rhumatisme chronique et de la goutte en présentent souvent en quantité notable. *B*. L'urate d'ammoniaque apparaît sous une forme pulvérulente et se redissout dans l'urine à 40°. Il est soluble dans l'acide nitrique et même dans les acides faibles, lorsqu'on le traite par l'acide acétique. On voit sous le microscope se former une fort belle cristallisation d'acide urique. Ces sédimens simulent souvent ceux du pus ou du sang; leur couleur varie depuis le blanc mat ou légèrement verdâtre jusqu'au blanc rosé et même le rouge vif. Nous avons rencontré un cas dans lequel le microscope a bien aidé à éclairer le diagnostic. Un jeune homme portant un abcès dans la région rénale avait un dépôt abondant dans ses urines, d'apparence purulente.

Au microscope, ce dépôt ne montrait point de globules du pus, mais un sédiment salin composé surtout d'urate d'ammoniaque. Eh bien ! nous déclarâmes que les urines ne dénotaient pas une maladie des voies urinaires, mais contenaient un simple dépôt fébrile. En effet, le malade guérit rapidement, et ses urines eurent bientôt repris leur état normal. *C.* Le phosphate ammoniaco-magnésien se trouve surtout dans les urines alcalines, rarement dans les urines acides. *D.* L'oxalate de chaux est plus fréquent dans les sédimens qu'on ne le supposait. L'oseille en produit souvent au bout de quelques heures dans les urines normales : ce sont des petits cristaux, des octaèdres résultant de deux pyramides à quatre faces réunies base à base ; ils sont très billans, très nets et très réguliers : ils se dissolvent dans l'acide nitrique, et l'ammoniaque les précipite de nouveau de la dissolution ; brûlés sur une lame de platine, ils donnent pour résidu de la chaux. C'est un des principes constituans des plus fréquens des calculs chez les enfans ; il se trouve souvent aussi dans les urines des personnes atteintes de pertes séminales.

La neuvième leçon commence par quelques détails sur les urines alcalines. Leurs sédimens sont pâles, jaunâtres, l'urine se trouble par le refroidissement et offre un aspect louche. Le sel qui s'y rencontre le plus fréquemment est le phosphate ammoniaco-magnésien, qui s'y trouve souvent mêlé de mucus et de pus ; il offre des formes cristallines, qui dérivent du prisme droit ; il se dissout même dans les acides faibles, et, en ajoutant à la dissolution de l'ammoniaque, il se précipite une multitude de petits cristaux. Il entre dans la composition de beaucoup de calculs, mais il en forme purement la surface, l'acide urique et l'oxalate de chaux en constituent ordinairement le centre.

L'auteur passe ensuite à l'étude des sédimens de substances organisées et commence par ceux de l'urine acide. *A*. Filamens blancs composés de globules muqueux, de lamelles d'épithélium, contenant quelquefois des zoospermes : c'est un produit muqueux des conduits prostatiques. Le nuage qu'on trouve dans l'urine saine, l'énéorème, est aussi composé de lamelles épithéliales et de matière muqueuse. *B*. Dépôt muqueux proprement dit, couche mal déterminée, grisâtre, demi-transparente, contenant des globules muqueux liés ensemble par du mucus filant, de plus, des lamelles d'épithélium. *C*. Le pus constitue une couche bien limitée d'un blanc mat et opaque. *D*. Le sang se reconnaît par ses globules, solubles dans l'acide acétique et dans l'ammoniaque, insoluble dans l'acide nitrique ; du reste, ils se précipitent en sédiment rouge, facile à reconnaître même par-dessus le mucus et le pus. *E*. Sperme : il est à remarquer que, chaque fois qu'il y a une émission de sperme d'une façon quelconque, la première portion d'urine qui est rendue contient des animalcules spermatiques qui se déposent au fond. *F*. La matière grasse qu'on rencontre quelquefois ne se concrète et ne se sépare que par le refroidissement ; elle donne à l'urine un aspect louche et blanchâtre, comme laiteux, et ne va pas au fond ; l'éther lui rend sa limpidité ; on y trouve beaucoup de granulations très fines; sa valeur pathognomonique est inconnue. *G*. L'urine chyleuse contient toujours une quantité notable de sang au fond ; la couche supérieure du liquide est laiteuse, recouverte d'une pellicule d'aspect crémeux ; on la rencontre assez souvent dans les régions tropicales ; le sang tiré de la veine offre aussi dans ces cas un sérum laiteux. La véritable urine laiteuse est très rare ; le seul exemple que M. Donné cite, démontrait à l'a-

nalyse une matière organique analogue à la caséine, fait qui ne nous paraît point concluant. M. Donné n'a point rencontré de vibrions dans les urines; nous les avons vus une fois dans le sédiment de l'urine d'une femme atteinte de catarrhe vésical.

Les urines alcalines contiennent à-peu-près les mêmes sédimens organisés que les acides; les globules cependant y sont déagrégés et réduits à l'état de globulins, et le plus souvent transformés en matière filante, glaireuse; les globules sanguins s'y dissolvent aussi promptement et les zoospermes y sont détruits.

La dixième leçon est consacrée à l'étude du sperme. Après quelques observations sur le développement des zoospermes, l'auteur s'explique en ces termes, dont la pensée nous paraît très juste, sur leur animalité : « On voit en effet, « d'après leur mode de génération, que ce sont plutôt des « particules animées, séparées d'un organe vivant, que des « animaux proprement dits. » Ils sont le résultat d'une sécrétion comme l'épithélium vibratile, mais ils possèdent le mouvement spontané à un plus haut degré. Leur description est celle qu'on connaît généralement; l'addition de l'eau au sperme favorise leur mouvement, mais ils s'y putréfient dès qu'ils sont morts. L'acide acétique les conserve en les tuant immédiatement; les alcalis et surtout l'ammoniaque les tuent et les dissolvent; la teinture de l'iode les colore en jaune; le sang ne les tue pas, de même qu'ils persistent à vivre dans le lait, mais la salive les tue et leur corps s'y contourne sur lui-même, de manière à ce que la queue forme une espèce de nœud ou d'œillet; ils peuvent vivre dans le pus et dans le mucus, mais l'urine les tue. Lorsque le mucus vaginal devient acide, ils meurent, de même que dans celui des fem-

mes enceintes, et dans le mucus utérin, lorsque celui-ci contient un excès d'alcali. Leeuwenhoek avait déjà constaté l'existence de ces animalcules dans l'utérus et dans les trompes (du reste, les observations de Bischoff et de Barry ne laissent aucun doute à ce sujet). Les fluides viciés de l'utérus et du vagin peuvent donc devenir causes de stérilité, en tuant les zoospermes. La leucorrhée n'a pas cet effet au degré qu'on a présumé : elle n'a cette propriété que lorsqu'elle est trop acide ou lorsqu'il y a un excès d'alcalinité. En parlant de l'application de nos connaissances sur le sperme à la médecine légale, il recommande avec beaucoup de justesse la réserve et la prudence, et il insiste surtout sur la difficulté de reconnaître les animalcules dans du linge tout-à-fait desséché, même en bien le trempant, et sur l'insuffisance de la présence du sperme pour décider sur la mort par suspension.

La onzième leçon termine l'étude du sperme par l'exposé des doctrines de l'auteur sur les pertes séminales. Pour reconnaître d'une manière sûre les zoospermes dans l'urine, on ne peut pas se passer du microscope ; par le repos, ils se mettent au fond, et on les recueille d'une manière encore plus sûre en filtrant le liquide ; les animalcules qu'on laisse avec un peu d'urine restent sur le philtre ; quelquefois les dépôts salins les incrustent, ce qui disparaît en chauffant légèrement le liquide. M. Donné distingue trois formes de pertes séminales : 1° l'éjaculation du sperme dans les efforts en allant à la garde-robe, en montant à cheval, etc. ; 2° pollution excessive ; 3° évacuation de sperme sans érection et sans aucune sensation pendant l'émission des urines. La perte insensible est la plus grave. Les pertes nocturnes sans érection et sans sensation peuvent rester long-temps oc-

cultes, les taches spermatiques dans ces cas étant peu appréciables. La présence du sperme dans l'urine est souvent accompagnée de celle d'oxalate de chaux. Les exemples et observations que M. Donné cite montrent combien on doit être réservé, soit pour diagnostiquer, soit pour nier l'existence des pertes séminales ; il rejette comme incertain l'étiologie donnée jusqu'à présent, de même que le traitement par la cautérisation de l'urèthre, et il recommande surtout les soins hygiéniques et l'emploi du froid sous différentes formes, des bains froids par immersion, des bains de siége froids, des boissons à la glace, etc.

Les trois leçons suivantes traitent du lait :

La douzième leçon traite des caractères chimiques et microscopiques du lait. Le lait de la femme est alcalin, celui de la vache est quelquefois acide. Les globules du lait ont 1/500 à 1/120 millimètre. En filtrant le lait, la crême se dépose sur le filtre : lorsqu'on agite alors les globules avec de l'éther, on les dissout ; les globules appartiennent donc à la partie grasse du lait, mais ni au caséum ni à l'albumine ; une autre partie de cette matière grasse se trouve à l'état de dissolution avec le caséum dans le sérum du lait. L'ammoniaque n'altère pas les globules du lait, la soude et la potasse caustique n'agissent sur eux que peu et lentement, l'ébullition ne les altère pas. Outre les globules gras une partie du caséum se trouve dans le lait à l'état de globulins très petits, qui se déposent en une couche blanchâtre dans le sérum du lait obtenu par la filtration. Le caséum dissous dans le sérum se précipite facilement par l'acide acétique ; coagulé, il offre au microscope l'aspect de plaques grisâtres pointillées, au milieu desquels se trouvent emprisonnés des globules gras du lait. Le lait est donc une

émulsion contenant une matière grasse sous forme de globules, dont la réunion forme la crême, et d'un sérum tenant en dissolution le caséum, du sucre de lait, des sels et un peu de matière grasse; le lait a par conséquent beaucoup d'analogie avec le sang. »

Lorsque le lait est abandonné à lui-même, il se forme une première couche supérieure, la crême, des globules avec de la matière caséeuse interposée, puis une couche blanche renfermant encore une certaine quantité de globules, et enfin une couche inférieure bleuâtre et presque transparente. La couleur blanche du lait provient de la matière grasse divisée.

La treizième leçon traite des différentes espèces de lait et de la proportion relative des élémens du lait. Le lait de femme est très riche en matière grasse, il contient jusqu'à 9 pour cent de beurre, tandis que le lait de la vache, de l'ânesse, etc., n en fournissent que 2 à 4. La richesse des globules ou du beurre fait juger, en général, de la richesse du lait, et il contient en même temps aussi le plus de caséum et de sucre. D'après M. Péligot, le lait s'appauvrit par le séjour prolongé dans les mamelles. Le lait écremé devient par cela plus dense, l'aréomètre, par conséquent, ne rend pas compte de la fraude, si on étend le lait d'une certaine quantité d'eau. M. Donné signale le mauvais état du lait dans les hôpitaux, qui souvent contient à peine 3 à 4 pour cent de crême et est encore soumis à l'ébullition avant d'être livré, ce qui, tout en le conservant, le rend plus difficile à digérer. Pour juger de la plus ou moins grande densité et richesse du lait, M. Donné a inventé un instrument fort ingénieux qu'il appelle lactoscope, et par lequel, au moyen de la plus ou moins grande opacité, il est à même de bien juger

très approximativement la richesse du lait, instrument qui pourra devenir d'une grande utilité par son application à l'hygiène publique. On falsifie le lait avec de la fécule, de l'amidon, l'eau de son, l'eau de chaux, le sucre ou le caramel, la gomme, etc. : eh bien! toutes ces substances ne le rendent pas plus opaque et n'infirment, par conséquent, pas le résultat du lactoscope, et il n'y a guère de substance facile pour la fraude et à bon marché, qui augmente l'opacité ; et si on en trouvait un, l'examen à l'aréomètre viendrait à l'aide de celui avec le lactoscope. Le lait filtré, le sérum, marque toujours aux environs de 4° à l'aréomètre de Beaumé, ou s'il marque sensiblement plus ou moins, on a commis une fraude.

La quatorzième leçon traite de la formation du lait et du colostrum. Le premier lait après l'accouchement est constitué par ce qu'on a appelé colostrum : c'est une liqueur jaunâtre visqueuse, avec prédominance du beurre ; il montre, outre les globules du lait mal formés et agglomérés des corps granuleux de 0,01 à 0,03 et au-delà, entourés d'une enveloppe, et contenant quelquefois dans leur substance quelques globules du lait ; l'éther les dissout, le lait reste jaune pendant les 7 à 8 premiers jours de l'allaitement. M. Donné décrit d'une manière à-la-fois claire et très exacte les changemens du lait pendant la lactation. L'ammoniaque rend le colostrum glaireux et filant ; il se prend en une masse homogène, caractère qui lui est commun avec la matière purulente. Nous ne pouvons pas nous empêcher de trouver beaucoup d'analogie entre les globules du colostrum et les grands globules granuleux qui constituent un des premiers élémens et un des plus fréquens de l'exsudation inflammatoire : en effet, le premier travail de sécrétion laiteuse est

évidemment accompagné d'un état fortement congestif et hypérémique de la glande mammaire, qui reçoit une bonne partie du sang qui auparavant était destiné à la nutrition du fœtus; de plus, ces corpuscules du colostrum se retrouvent dans le lait chaque fois qu'il s'opère, dans la glande mammaire, un travail de phlegmasie et de suppuration; on les rencontre enfin dans les épizooties qui offrent ces deux ordres de phénomènes, et M. Donné a signalé leur présence dans la maladie appelée cocotte.

L'auteur entre ensuite dans quelques développemens sur les chances de l'allaitement, les conditions et l'âge favorable, etc. Il combat le préjugé de la différence entre les femmes brunes et les blondes, sous le rapport de l'allaitement; mais sur neuf femmes rousses, cinq seulement ont présenté les qualités convenables. Le développement des mamelons, la couleur foncée de l'auréole, la fermeté des mamelles, un embonpoint modéré, sont des conditions favorables. Pour juger si une femme est bonne nourrice ou non, l'aspect extérieur et la santé générale ne fournit que des indices vagues; le microscope seul peut décider de la qualité du lait, et il fait quelquefois découvrir le colostrum long-temps après l'accouchement, ce qui rend alors compte de l'état chétif des nourrissons. Cette leçon est terminée par quelques observations sur les altérations pathologiques du lait. L'engorgement du sein produit des globules granuleux et muqueux (purulens), ce qui vient à l'appui de notre manière d'envisager le colostrum, et il serait intéressant d'essayer si une application de sangsues faite autour d'une glande mammaire qui contiendrait un colostrum anormal ne le ferait pas disparaître. Le pus se trouve quelquefois mêlé à du lait, sans que l'examen à l'œil

nu en rende compte; le lait purulent constitue, chez les animaux, l'épizootie appelée cocotte. M. Donné en a également constaté dans le lait de vaches atteintes de la maladie pulmonaire (phthisie). Le lait mélangé de sang est très rare chez la femme, mais plus fréquent chez les animaux. Le lait de femmes syphilitiques n'offre au microscope aucun caractère particulier, et M. Donné demande, avec raison, qu'on examine les organes externes aussi bien que le lait lorsqu'une nourrice est soupçonnée de syphilis. Dans le cas des règles pendant l'allaitement, l'auteur a rencontré les corps granuleux; deux fois il a trouvé du lait dans la glande mammaire de très petits enfans, chez une fille de trois semaines et un petit garçon de six semaines.

La quinzième leçon termine les observations sur le lait. Un lait trop pauvre n'est pas toujours lié à une trop petite quantité, mais il a pour suite le dépérissement de l'enfant. Un lait trop riche a pour effet une digestion pénible; il faut alors éloigner les heures de l'allaitement, ce qui en même temps le rend plus aqueux par le séjour prolongé dans les mamelles. Chez la femme, le genre de nourriture n'influe pas autant sur les qualités du lait que chez les animaux, auxquels la nourriture avec la betterave donne le lait le plus riche, celle avec les carottes le lait le plus pauvre. Le lait de vaches nourries aux carottes supplée le mieux celui des nourrices. Ces observations très complètes sur le lait sont terminées par l'étude de son altération par la putréfaction. La crême, presque entièrement formée de beurre, substance non azotée, subit principalement la fermentation acide, tandis que le sérum tend essentiellement à subir la putréfaction ammoniacale ou putride. Pendant la décomposition, se forment d'abord dans le lait des vibrions, ensuite des végétaux

microscopiques, des micodermes que M. Turpin a envisagés comme une germination des globules laiteux, opinion que M. Donné rejette complétement, et avec raison; et il allègue contre cette théorie un fait convaincant : c'est qu'il a vu le *penicillum glaucum* se former dans du lait privé de ses globules par l'éther et dans le lait filtré. Parmi les divers moyens pour conserver le lait, M. Donné donne la préférence à la glace dans des appareils convenablement disposés : il indique un très bon appareil, composé d'un cylindre double ; l'extérieur contient le lait, l'intérieur la glace; il suffit de retourner l'appareil deux fois par jour pour empêcher la séparation des globules, en ayant soin de renouveler la glace toutes les 12 heures, si c'est en été. L'auteur explique la formation subite du beurre après un certain temps de battérage par le dépouillement des globules du lait de la couche visqueuse du caséum qui les entoure.

La seizième leçon traite du chyle, de la lymphe, de la synovie, du vaccin, des eaux de l'amnios, des matières fécales et de l'œil. Le chyle et la lymphe contiennent, d'après MM. Gruby et Delafond, des globules granuleux, et pendant la chylification un liquide blanchâtre lactescent, quelques globules granuleux et beaucoup de molécules fort petits; on n'y rencontre aucun des globules signalés par les physiologistes; le chyle du canal thoracique contient davantage de globules de lymphe. Le vaccin ne contient aucun élément spécifique appréciable au microscope; l'amnios contient des grumeaux irréguliers, des vésicules épidermiques et des gros globules muqueux.

A l'occasion de ses observations sur l'œil, l'auteur remarque que les mouches volantes, les filamens, les toiles d'araignée, composés en général de globules qu'on voit aussi

isolés, et que beaucoup de personnes voient habituellement, doivent être rapportés à la capsule antérieure du cristallin, à l'humeur du Morgagni et au cristallin lui-même.

L'ouvrage entier est terminé par des documens très riches en expériences, mais dont nous ne rendrons pas compte en détail, leurs résultats ayant tous été consignés dans les diverses leçons.

Après avoir exposé en abrégé les faits principaux contenus dans l'ouvrage de M. Donné, nous ajouterons que nous avons trouvé dans ce livre une exposition très claire, un ordre parfaitement logique et une lecture intéressante partout, jusque même dans les détails les plus abstraits. Cet ouvrage résume non-seulement l'état actuel de la science sur les liquides de l'économie, mais il contient même une foule d'observations nouvelles, dont quelques-unes cependant auront encore besoin d'une confirmation ultérieure pour entrer, comme démontrées, dans la science. En terminant nous désirons vivement que le bon accueil que trouvera ce livre auprès de tous ceux qui se tiennent au courant des progrès de la science engage l'auteur à continuer ses travaux, qui nous paraissent d'une haute importance, tant pour la physiologie que pour la pathologie.

Sur l'ophthalmie syphilitique, et son traitement sans mercure. Par le docteur Lerche.

J'ai eu à traiter, dans le cours de huit années, 166 cas d'ophthalmie syphilitique. Les heureux résultats que j'entendais attribuer, à Hambourg, à Berlin et ailleurs, à la méthode antiphlogistique, dans les maladies vénériennes, me déterminèrent à l'employer également, et j'en ai obtenu des effets si avantageux et si rapides, que depuis lors je n'ai plus employé le mercure qu'exceptionnellement.

Les maux d'yeux syphilitiques sont toujours des formes secondaires, et peut-être n'y aurait-il exception que pour les cas rares d'ulcères des paupières. Les gonflemens des os orbitaires, avec leurs suites, les développemens de réseaux vasculaires dans la sclérotique, au pourtour de la cornée, avec rougeur tirant sur le violet, qui devient plus sensible sous l'action d'une lumière vive, et qui presque toujours s'accompagne d'une photophobie très prononcée et d'une augmentation de la sécrétion lacrymale, le trouble disproportionné de la vue, les douleurs nocturnes dans les os voisins, les ulcères suspects, surtout au front, la sclérite, l'iritis avec kystes purulens, les condylômes, les changemens de structure et de couleur de l'iris, la déformation et l'oblitération partielle ou totale de la pupille par des exsudations lymphatiques, tous ces maux, nous les avons guéris souvent par le sublimé, mais fréquemment aussi nous avons vu les effets nuisibles d'une pareille méthode de traitement. Elle exige toujours un long espace de temps, et fort souvent elle demande un traitement consécutif plus long encore pour retablir la constitution, fortement ébranlée par elle. Là même où l'on ne remarque point de ces inconvéniens consécutifs, les malades guéris doivent être retenus pendant quelque temps encore à l'hôpital, pour qu'ils puissent s'accoutumer de nouveau à leur ancien régime et aux influences atmosphériques, et pour les garantir jusqu'à un certain point des affections gastriques et rhumatismales. S'ils ont salivé, le séjour à l'hôpital n'en devient que plus long. La méthode antiphlogistique, unie à la méthode soustractive, a donné des résultats plus satisfaisans sous tous les rapports. Les saignées générales ne sont nécessaires que chez les sujets pléthoriques; en général aussi il suffit d'y

recourir une seule fois, tandis que les émissions sanguines locales doivent être répétées à plusieurs reprises. Chez les sujets faibles, les sangsues et les ventouses suffisent quand il y a indication de tirer du sang. L'opium a été rarement nécessaire pour faire taire les douleurs nocturnes. On donnait des bains tièdes tous les deux ou trois jours. Sous l'influence de ce traitement, les douleurs nocturnes les plus violentes cédaient très promptement, et des collections purulentes considérables dans l'iris disparaissaient également plus vite que sous celle d'un traitement mercuriel. Il en était de même de la lymphe épanchée dans la pupille : non-seulement ce traitement durait beaucoup moins longtemps, mais il n'épuisait pas les malades, qui avaient l'apparence d'une santé parfaite, et qu'on pouvait laisser sortir sans le moindre scrupule. Cependant les cas où cette méthode se montra insuffisante, et où le danger menaçant la vue me parut assez pressant pour m'engager à y renoncer et à recourir au sublimé et au précipité rouge, ne furent pas rares jusqu'au moment où je connus le mode de traitement par l'iodure de potassium, que Wallace a recommandé. Depuis lors, j'ai été très rarement obligé de recourir au mercure. Dans les cas légers, où il n'y a pas de danger imminent, je commence généralement par la méthode antiphlogistique ou soustractive, et quand elle ne réussit pas bientôt, je m'empresse de passer à l'iodure. Quoique j'aie déjà traité ainsi un grand nombre de malades, il ne s'en est trouvé aucun dont la constitution ait ressenti le moindre préjudice. A la vérité, des symptômes gastriques ou des accès de fièvre m'ont forcé quelquefois de diminuer la dose de l'iodure, ou même d'en suspendre l'usage pendant quelque temps ; plusieurs fois même la guérison n'a pas été complète, et il a

fallu recourir au sublimé et au précipité rouge. Les affections syphilitiques d'autres parties qui accompagnaient le mal d'yeux, comme ulcères, gonflemens des os, exostoses, fics, taches, éruptions lichineuses ou impétigineuses, cédaient également à l'usage de l'iodure de potassium. Jusqu'à présent je ne connais pas un seul exemple de récidive.

D'après cela, je pense que, dans les maux d'yeux syphilitiques, la méthode antiphlogistique et l'iodure de potassium méritent généralement la préférence sur le traitement mercuriel, mais que cependant il est des cas où l'on ne peut pas encore se passer de ce dernier, notamment du sublimé et du précipité rouge.

CHRONIQUE DES CHIRURGIENS.

Procès intentés par MM. Guérin et Gannal. (1)

Ces deux procès vont se reproduire à la Cour royale, car MM. Guérin et Gannal en ont appelé. M. Gannal en a fait la déclaration publique et s'en flatte; M. Guérin, au contraire, paraît ne pas s'en flatter. Cela se conçoit.

Les sympathies du corps médical étaient acquises d'avance à la cause de M. Marchal; elles sont devenues plus vives depuis le jugement de première instance qui lui a été favorable; elles s'animeront davantage encore, si, comme nous n'en doutons pas, ce jugement est confirmé par la Cour royale.

Nous allons donner la teneur du jugement. On verra que le tribunal, s'élevant à la hauteur des vues de l'avocat du roi, et convaincu par la parole chaleureuse de notre collaborateur, a déclaré que *le corps humain ne pouvait, soit avant, soit après le décès, devenir, être réputé marchandise, et rangé dans la classe des objets d'industrie*. Ceci est une déchéance du brevet d'embaumement, mais non une déchéance de l'embaumeur. Nous croyons même le contraire. En effet, en même temps que les sympathies du corps médical se multiplient autour de M. Marchal, qui défend

(1) Voyez tome IX, p. 363, 502.

un principe, on comprend qu'un certain intérêt se manifeste pour M. Gannal qui perd une cause à laquelle se rattache presque toute son existence industrielle. (Il y aura un autre procès qui aura des effets complétement différens, soit que celui qui l'a intenté le gagne, soit qu'il le perde.) Si M. Gannal veut abdiquer ses prétentions à *l'empire des morts*, s'il veut être moins cruel dans ses écrits, quand il s'agit des vivans, M. Gannal embaumera autant et même plus qu'avant le procès. En effet, les débats qu'il a provoqués ont eu un grand retentissement, ils ont ranimé les sentimens de famille, les sentimens religieux dans leur rapport avec les idées d'éternité. Or, l'embaumement donne une première satisfaction à ces sentimens, surtout l'embaumement sans mutilation, celui qui est pratiqué par M. Gannal. Mais comme tout ce qui tient à la famille doit être intime, comme tout ce qui se rapproche de la tombe doit être voilé, comme tout ce qui est religieux doit tendre au mystère, on doit considérer comme une profanation cette éclatante publicité donnée par M. Gannal à ses embaumemens. La profanation serait bien autre, si un corps embaumé pouvait devenir un corps de délit que l'on jetterait au pied de la justice, et qu'on livrerait à des experts. M. Gannal sera le premier à comprendre ce que nous venons de lui dire, et ce que nous pourrions ajouter dans son intérêt.

Nous ne connaissons rien de plus élevé que l'idée qui a présidé au jugement par lequel M. Marchal a été renvoyé de la plainte. Ainsi voilà les morts arrachés à l'industrie. Mais il est dit aussi, dans le dispositif, qu'il en sera de même des vivans. Nous doutons que l'exécution de cette partie du jugement soit pleine et entière : il y a là une belle thèse à développer ; nous l'indiquons à notre collaborateur. Il y a une classe de vivans (ce sont les plus malheureux, ce sont les malades) qui deviennent l'objet d'une industrie qui prend tous les jours plus de développemens, surtout depuis que des hommes chargés de représenter la science commanditent le charlatanisme.

Voici le jugement en question :

« Statuant sur l'exception d'incompétence,

« Attendu que, pour faire une saine interprétation des différentes dispositions de lois qui régissent la matière, il est essentiel de distinguer entre le cas où, soit la déchéance, soit la nullité d'un brevet, sont demandées par action principale, et le cas où, comme dans l'espèce, une personne poursuivie devant la juridiction correctionnelle par le breveté, lui oppose comme exception et comme moyen de défense que le brevet est nul, ou qu'il y a déchéance ;

« Attendu que, dans la dernière hypothèse, les tribunaux cor-

rectionnels peuvent en connaître, sans pour cela violer les règles de la compétence;

« Attendu, toutefois, que la décision à intervenir ne peut alors profiter qu'au prévenu, dans son intérêt unique, et non aux tiers étrangers au procès:

« Au fond,

« Attendu qu'il est constant que le gouvernement, en accordant des brevets d'invention ou de perfectionnement, sans examen préalable, ne garantit en aucune façon le mérite de la découverte que les parties intéressées ont le droit de soumettre à l'appréciation des Tribunaux, notamment le point de savoir si le procédé est brevetable;

« Attendu que le Tribunal n'a pas à examiner si le liquide conservateur employé par le sieur Marchal (de Calvi) est semblable à celui dont le sieur Gannal fait usage pour l'embaumement des cadavres, le plaignant n'ayant pas élevé cette prétention, mais bien si le mode, la méthode d'embaumement pour la conservation indéfinie des corps, au moyen d'une incision à l'artère carotide par laquelle on injecte le liquide conservateur, le tout sans extraction ou mutilation quelconque, peut faire l'objet d'un brevet; que les termes dans lesquels sont conçues les dispositions de l'article 1er du décret du 31 décembre 1790, justifient la prétention du sieur Marchal (de Calvi); qu'en effet, cet article ne parle que des nouvelles inventions *industrielles*, dans tous les genres d'*industrie*, de *fabrication*, dont il a pour objet de garantir la propriété; que le procédé d'embaumement par injection, qu'il faut séparer de l'emploi du liquide conservateur composé par Gannal (lequel liquide serait *brevetable*), ne peut faire l'objet d'un brevet, à raison même *du sujet*, le corps humain, soit avant, soit après le décès, ne pouvant être réputé *marchandise*, et rangé dans la classe des objets d'industrie, quelque latitude qu'on veuille donner aux mots *marchandise*, *industrie*;

« Attendu, enfin, que l'injection par la carotide, après incision de cette artère, constitue une opération analogue à une opération chirurgicale, laquelle ne saurait faire l'objet d'une propriété exclusive, malgré les avantages réels qu'elle présente et la supériorité de cette méthode d'embaumement sur les anciens procédés;

« Attendu que, d'après ce qui précède, il devient superflu d'examiner la question de déchéance:

« Par ces motifs, renvoie Marchal (de Calvi) des fins de la plainte; condamne le sieur Gannal, partie civile, aux frais du procés. »

M. Gannal, présent à l'audience, a annoncé l'intention d'interjeter immédiatement appel.

VIDAL (de Cassis), *Rédacteur principal.*

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

DE LA FORMATION DU CAL,

Par M. le docteur Lebert.

Nous partagerons ce travail, tout basé sur nos propres observations, en deux parties. Dans la première, nous communiquerons les détails des faits observés; dans la seconde, nous donnerons l'histoire générale de la formation du cal.

Première partie. — Observations.

Ire observation. — *Fracture du tibia d'un lapin. L'animal a été tué quinze heures après la fracture.* — Les tégumens, soit le tissu cellulaire sous-cutané, soit les aponévroses, sont infiltrés d'un liquide rougeâtre, dans lequel le microscope ne fait découvrir que les élémens du sang un peu décoloré, surtout beaucoup de globules, mais point de coagulation fibrineuse.

Entre les muscles, près de la fracture, le sang épanché a une teinte d'un brun rougeâtre, il est coagulé; les globules du sang sont en partie intacts, en partie agglomérés et dé-

formés. Les muscles qui sont très rapprochés de l'endroit de la fracture offrent de nombreux faisceaux déchirés, légèrement rétractés, à aspect frangé.

Le périoste n'est pas détaché de l'os sur une grande étendue, on voit ses lambeaux déchirés libres et flottans. La fracture est simple, il n'y a point d'esquilles ; le périoste est aussi infiltré de sang, de même que la membrane médullaire, dont les élémens graisseux donnent au sang infiltré un aspect jaune brunâtre. Les fragmens ne sont pas en contact, ils se croisent, et la difformité est assez considérable, le membre est raccourci de cinq lignes.

IIe OBSERVATION. — *Fracture de la jambe antérieure d'un lapin, examinée quarante-cinq heures après la fracture.* — Les deux os de la jambe sont cassés à-peu-près dans leur milieu, mais le déplacement est peu considérable, les surfaces des fragmens sont presque en rapport. Il est à remarquer, que chez ces animaux, qui se soutiennent et qui sautent sur les jambes de derrière, les fractures des membres antérieurs ne donnent presque pas lieu au déplacement, et sont par conséquent bien plus aptes pour l'étude de la formation du cal, que les jambes postérieures dont les fractures ne guérissent qu'avec beaucoup de difformité, ce que nous aurons occasion de voir dans la suite de ces observations.

La peau enlevée, les tégumens sont recouverts d'une ecchymose sanguine, qui depuis le milieu de l'os, s'étend jusque tout en bas. Ce tissu cellulaire sous-cutané est infiltré d'une sérosité rousse, dans laquelle on voit encore des globules sanguins intacts ou peu déformés, mais en moins grande quantité. A travers l'infiltration de l'épanchement, on reconnaît bien les fibres primitives du tissu cellulaire, et

entre ces fibres on distingue des fibres élastiques plus larges et à contours plus foncés.

Les muscles sont infiltrés de la même matière rouge brunâtre, mais moins que le tissu sous-cutané. Parmi les faisceaux musculaires qui entourent les fragmens, il y en a un certain nombre qui sont restés intacts ; ceux qui ont été déchirés offrent des extrémités parfaitement arrondies et légèrement renflées.

Le périoste est décollé dans chaque fragment dans l'étendue de quatre lignes ; ses bords libres sont frangés et déchirés ; il est intimement adhérent aux muscles dans l'étendue de son décollement et par sa face externe, tandis qu'il est lâchement superposé à l'os sur les fragmens ; il est rougeâtre, épaissi, granuleux, cependant on reconnaît bien sa structure fibreuse primitive. Entre lui et l'os, on voit un certain nombre de petits globules de 0, 00 33 mm.

La surface libre des fragmens n'a point subi de changement. Il existait une esquille détachée, recouverte de fibres musculaires adhérentes au périoste, à sa surface externe.

La membrane médullaire est épaissie et très gorgée de sang infiltré, nettement déchirée et dépassant un peu le niveau des fragmens, comme une végétation, sous forme de choux-fleurs. Sa structure fibro-graisseuse n'a point subi d'altération marquée.

IIIe OBSERVATION. — *Fracture d'une jambe antérieure d'un lapin ; la fracture datait de quatre jours.* — Pour mieux étudier le mode de circulation dans ce membre fracturé, je l'ai injecté par l'artère brachiale, au moyen d'un mélange de colle de poisson et de cinabre. La masse de l'injection a pénétré jusque dans des capillaires très fins.

Dans le tissu cellulaire sous-cutané, on reconnaît, outre

les capillaires injectés artificiellement, beaucoup de sang coagulé en voie de résorption, et offrant une couche bien moins épaisse, qu'à une période moins avancée. Le tissu cellulaire n'est pas altéré dans sa structure. On y reconnaît non-seulement ses faisceaux de fibres, mais même des filets nerveux très déliés, qui s'y ramifient.

Une infiltration rougeâtre uniforme, entre les gaînes de presque tous les muscles, s'étend sur toute la longueur du membre : on y remarque aussi un développement bien plus fort de capillaires, qu'à l'état normal. On y reconnaît encore beaucoup de globules de sang, soit isolés, soit agglomérés. Il n'y existe aucun élément d'exsudation.

Les muscles les plus profonds, déchirés en partie, adhèrent intimement entre eux et au périoste; les extrémités déchirées des faisceaux musculaires paraissent tout-à-fait rapprochées. Autour de la fracture s'est déjà formée une espèce de capsule qui emboîte bien les fragmens peu déplacés et très rapprochés les uns des autres. On peut suivre des vaisseaux qui de la paroi de la capsule vont dans l'os près des fragmens. Cette capsule est formée en partie par la couche musculaire profonde intimement adhérente au périoste, et surtout par le périoste lui-même.

Celui-ci est épaissi, très vasculaire, et l'injection artificielle y démontre un réseau vasculaire dense; il renferme outre ses fibres beaucoup de petits globules, ce qui lui donne un aspect granuleux. Par places on y voit des globules plus grands de 0, 01, à 0, 02 mm. Le périoste est soulevé dans l'espace de 4 à 5 lignes, à partir de l'extrémité libre des fragmens. C'est depuis le point de la jonction du périoste avec l'os, là où il commence à en être détaché, qu'on voit que des arborisations vasculaires vont en partie dans

l'os, mais beaucoup de vaisseaux se répandent dans ce périoste épaissi et très rouge. Il existe de plus des anastomoses entre les faisceaux des muscles qui adhèrent à la surface externe du périoste et ceux de ce dernier.

La surface interne et libre du périoste est composée d'une certaine quantité de globules de 0, 01 ; entre le périoste et l'os existe une exsudation rougeâtre, molle, dans laquelle on reconnaît déjà des fibres fines et des globules de 0, 01, granuleux dans leur intérieur, dont nous venons de faire mention. La capsule et son contenu n'ont pas encore la consistance dure que nous leur verrons prendre bientôt, mais quoique encore molles, leur consistance est plus ferme que celle d'une gelée, à-peu-près celle de la fibrine coagulée. La surface libre des fragmens osseux n'a point subi de changement, seulement l'os est vasculaire près des fragmens et près du périoste.

La moelle de l'os est rouge, épaissie, remplissant non-seulement tout le canal de l'os, mais le dépassant même ; sa surface libre est cependant moins irrégulière que dans l'observation précédente. Il existe dans sa substance des caillots bleuâtres, restes de sang épanché en voie de résorption. Le microscope fait reconnaître dans la membrane médullaire une structure fibro-granuleuse qui renferme les vésicules graisseuses de la moelle, bien moins visibles qu'à l'état normal. A quelques lignes de distance de la fracture, sa substance est beaucoup plus compacte qu'à l'état sain, mais sa structure est normale.

IVe OBSERVATION. — *Fracture de la jambe d'un lapin. L'animal a été tué six jours après la fracture.* — L'épanchement sanguin du tissu cellulaire sous-cutané est en grande partie résorbé ; il en existe davantage à quelques

lignes au-dessus de la fracture qu'autour de cette dernière elle-même, qui se trouve à-peu-près dans le milieu du membre.

Le tissu cellulaire sous-cutané et interstitiel est encore un peu plus injecté qu'à l'état normal; autour de la fracture il est plus dense et plus rigide, et entre ses fibres il contient assez généralement une masse jaunâtre finement granuleuse.

La déchirure des couches musculaires profondes a été plus forte dans ce cas que dans les précédens, et les parties déchirées sont unies entre elles par une masse gélatineuse jaunâtre, infiltrée de granules moléculaires à mouvement tournoyant sous le microscope, là où ils se trouvent libres. C'est une espèce de coagulation fibrineuse mollasse, qui sert de *substratum* à l'établissement de nouvelles anastomoses, et qui, elle-même, s'organise plus tard pour former le tissu fibrilleux cellulaire, le tissu inodulaire destiné à unir intimement les cylindres musculaires déchirés. Cette organisation se fait probablement par absorption de toutes les parties liquides et capables de résorption; il reste alors pour résidu le tissu fibrilleux, conforme à celui qui constitue les adhérences entre les poumons et les parois de la poitrine, ou entre le péritoine et les tégumens abdominaux, ou même à celui des cicatrices blanches de la peau. Remarquons en passant que la densité des fibres de ce tissu le rend peu apte à la circulation. C'est une des raisons pour lesquelles de larges surfaces de tissu inodulaire de la peau s'ulcèrent facilement et se cicatrisent avec peine.

La couche musculaire profonde est intimement adhérente à la capsule qui emboîte les fragmens, et qui est devenue plus solide, de consistance fibreuse. Comme dans l'observation précédente, les fragmens sont très rapprochés les uns

des autres, mais la direction du membre est un peu courbé; les fragmens, quoique rapprochés, se rencontrent sous un angle très obtus.

Le périoste est d'un jaune rougeâtre, très vasculaire et détaché sur une étendue de quatre à cinq lignes; même plus loin il est épaissi et rougeâtre, et se soulève de l'os bien plus facilement qu'à l'état sain. Là où ses bords étaient déchirés, on ne voit presque plus de solution de continuité; l'organisation de l'exsudation inodulaire en a presque effacé la marque.

Entre le périoste et l'os existe une substance intimement adhérente à l'un et à l'autre, composée d'une substance hyaline d'un blanc bleuâtre, de nombreuses fibres pâles et à contours effacés, et de beaucoup de corpuscules de 0,01 à 0,0125, parfaitement ronds, granuleux dans leur intérieur, un certain nombre contenant un noyau; ils sont d'une couleur blanche bleuâtre : ce sont les vrais corpuscules du cartilage. La masse intercellulaire n'offre pas encore partout l'aspect fibreux et la forte consistance que nous avons mentionnés; plusieurs places ont encore la consistance d'une gelée jaunâtre et renferment aussi beaucoup de ces corpuscules cartilagineux.

La surface des fragmens paraît un peu plus ramollie; elle n'est pas encore recouverte de substance cartilagineuse. La membrane médullaire est épaissie et injectée On ne découvre point de corpuscules du cartilage dans sa trame.

Ve OBSERVATION. — *Septième jour de la formation du cal sur les os de la jambe de devant d'un lapin.* — Le tissu cellulaire sous-cutané est à-peu-près revenu à son état normal; il existe quelques traces de l'épanchement au-dessus de la fracture et autour d'elle. Du reste le membre est

assez droit; il n'y a que peu de difformité. L'aponévrose superficielle et les muscles sont intimement adhérens, unis ensemble par une inflammation adhésive. Les muscles plus profonds adhèrent non-seulement entre eux, mais surtout aussi à la bosse, qui correspond à la fracture; le tissu qui a produit cette adhérence est rougeâtre, vasculaire, formé de fibres minces, déliées et parallèles. L'adhérence avec la capsule est si intime, qu'en détachant avec précaution les muscles qui sont collés à sa surface, il reste avec ces derniers une partie du périoste recouverte d'élémens du cartilage. Les muscles, à l'endroit de leur déchirure, sont unis ensemble par le tissu fibrilleux vasculaire dont nous venons de faire mention.

La capsule qui emboîte les fragmens a la forme d'une olive; elle est pleine et dure, plus épaisse au niveau de la fracture que vers ses deux extrémités; elle a neuf lignes de longueur : sa consistance est déjà celle du cartilage, et donne de la solidité au membre.

Le périoste est épaissi sur toute la jambe, mais surtout à l'endroit où il entoure la tumeur du cal dont il forme, avec les faisceaux musculaires profonds qui lui adhèrent, l'enveloppe solide. De chaque côté de l'extrémité libre des fragmens il est décollé dans l'étendue de quatre à cinq lignes; il est jaunâtre, plus rouge par place, beaucoup plus vasculaire qu'à l'état normal.

Le cal a une à deux lignes d'épaisseur; il est assez généralement d'un blanc mat, de la couleur du cartilage, plus jaune par place; on y retrouve tous les élémens du vrai cartilage, dont le plus important sont les globules propres à cette substance. On voit en général peu la paroi cellulaire de ces globules, parce que cette dernière est très diaphane et

très intimement liée à la substance intercellulaire; ils ont 0,02 à 0,03 millim. renfermant des cellules plutôt ovales que rondes, dont beaucoup à contours assez irréguliers de0,0108 à 0,0162 mill. de largeur sur 0,0162 à 0,0243 millim. de longueur; l'intérieur de ces globules,qui ne sont que les noyaux des globules plus grands, contient de six à huit granules de 0,0025 millim.; plusieurs cellules renferment deux noyaux.

La substance intercellulaire de ce cartilage de nouvelle formation est composée d'une masse hyaline et de fibres parallèles et éloignées, assez larges pour paraître par fois comme des canaux. Dans les endroits les plus avancés en développement, on reconnaît déjà des canaux bien formés et des dépôts de sels calcaires, que l'acide chlorhydrique dissout avec effervescence, en faisant voir dans la substance du cartilage un réseau formé par des places dans lesquelles les molécules de la masse intercellulaire se sont écartées pour y laisser déposer les sels calcaires. Les deux fragmens sont unis ensemble par cette masse du cal; entre leur extrémité libre s'aperçoit un tissu rouge, mou, vasculaire, fibreux, granuleux et contenant de petits globules. Le cal paraît surtout vasculaire aux places correspondantes des vaisseaux du périoste et de l'os. Les fragmens sont un peu ramollis à leur surface.

Une esquille complétement détachée se trouve tout entourée d'un cartilage de nouvelle formation en dedans de la capsule périostique, et se trouve ainsi hors de contact avec les parties molles. Il est probable que par la suite, ces esquilles, si elles ne sont pas volumineuses, sont en bonne partie résorbées. La moelle et la membrane médullaire sont épaissies, vasculaires, mais ne montrent point d'exsudation ni de cartilage, ni de cal.

VI

VIe OBSERVATION.— *Formation du cal au huitième jour; les os viennent de la jambe antérieure d'un lapin.* — Il n'existe plus qu'une plus forte vascularité et fort peu d'ecchymose autour de la fracture. Le reste du membre a repris sa couleur normale.

Les muscles superficiels ne sont pas bien adhérens; mais les couches profondes le sont comme dans l'observation précédente. La capsule est moins rouge et injectée, elle est devenue plus solide et les fragmens paraissent assez étroitement emboîtés. La capsule a huit lignes de long sur une à trois d'épaisseur, elle est formée du périoste toujours épaissi, et d'une substance qui déjà, au premier aspect, offre tous les caractères du cartilage; elle est fortement adhérente à la surface de l'os dénudé du périoste. Les élémens microscopiques du cal n'ont pas varié. A la place qui correspond à la fracture même, il y a plus de vaisseaux et c'est là que je vois aussi le plus de corpuscules du cartilage. La surface de l'os est non-seulement un peu ramollie sous le cal, mais même un peu plus loin, de même que l'injection et l'épaississement du périoste s'étendent plus loin aussi que la fracture. La moelle et sa membrane sont toujours hypérémiées, mais il ne s'y trouve point de corpuscules du cartilage.

VIIe OBSERVATION. — *Dixième jour après la fracture de la jambe.* — Il existe encore les restes de l'épanchement sous-cutané qui offre une teinte rougeâtre; le membre fracturé mesuré avec soin comparativement avec celui de l'autre côté n'offre point de raccourcissement. Les muscles de tout le membre sont plus ou moins engorgés, les superficiels peuvent facilement être séparés, les profonds adhèrent à la capsule, le tissu musculaire y est plus pâle mais plus compacte qu'à l'état normal; la substance qui réunit les

muscles déchirés entre eux et à la capsule du cal est blanchâtre et fibreuse; la capsule elle-même a neuf lignes de longueur et autant d'épaisseur. Le périoste se confond avec la surface de la tumeur du cal, il n'adhère que lâchement à toute la surface de l'os, et à l'endroit où il s'en détache pour recouvrir le cal il est très vasculaire. Sous le microscope, le périoste épaissi montre, outre les vaisseaux et les fibres, une substance granuleuse, jaunâtre par places. La surface interne est recouverte en partie de corpuscules cartilagineux. La couche du cal entre le périoste et l'os a de tous les côtés à-peu-près deux lignes d'épaisseur. En examinant successivement des tranches horizontales et des verticales, on reconnaît bien tous les élémens du cartilage et dans plusieurs endroits un commencement d'ossification. Ces parties sont d'un blanc mat tirant sur le jaune, leur structure se montre déjà à la loupe poreuse et alvéolaire. La partie du cal entre les fragmens est très vasculaire, et une partie de ces vaisseaux paraissent provenir de la membrane médullaire; là où le cal touche le canal médullaire il offre une structure fibro-granuleuse, contenant des globules de 0,005 millim., mais nulle part les corpuscules propres au cartilage.

Les parties du cal en voie d'ossification montrent au microscope des réseaux de canaux et des globules cartilagineux très granuleux dans leur intérieur. L'acide chlorhydrique fait disparaître tous leurs sels calcaires, et, chose curieuse, même les granules de l'intérieur des globules. La substance cartilagineuse elle-même montre un réseau de canaux en partie de structure fibreuse; dans ses aréoles se trouvent des cavités qui renferment les globules, et celles qui n'en contiennent point sont remplies de granules très

fins de 0,0025 mill. On reconnaît, outre les réseaux des canaux transversaux, aussi des canaux longitudinaux dans les intervalles des aréoles, et tout le cartilage offre déjà un caractère de stratification. Il paraît que les sels calcaires qui transforment le cartilage en os se déposent en partie dans les canaux intercellulaires, en partie sous forme de granules dans les globules mêmes : les élémens de ces sels de chaux sont des granules ou de la matière amorphe. Dans la partie la plus rapprochée du périoste il n'y a point d'ossification, mais pas très loin, à un quart de ligne de la surface, elle commence. Les surfaces des fragmens paraissent ramollis et former une masse contiguë avec la substance cartilagineuse. L'exsudation qui provient de l'intérieur de la moelle est fibro-granuleuse et nullement cartilagineuse. La moelle est rouge et gonflée, et comme comprimée dans le canal de l'os. La capsule osséo-cartilagineuse donne déjà une grande solidité au membre fracturé.

VIII[e] OBSERVATION. — *Fracture du fémur d'un cochon d'Inde, tué treize jours après la fracture.* — Cette observation est intéressante, parce qu'elle nous montre une forme pathologique de la régénération de l'os. L'animal était très maigre, le déplacement était considérable, la cuisse raccourcie de quatre lignes. Il n'existe plus d'épanchement sous-cutané, les muscles ne sont que très lâchement adhérens entre eux et à la capsule. Cette dernière forme autour des fragmens une poche mince et fluctuante, et en l'ouvrant on en fait sortir un liquide rougeâtre, qui contient beaucoup de globules de sang irréguliers et à bords frangés, à aspect crénelé. Elle est formée par le périoste, dont les élémens sont mêlés de granules ; il peut être facilement détaché de l'os dans une certaine étendue. La masse qui recouvre l'os près des frag-

mens est rougeâtre, très vasculaire et fibreuse ; la membrane médullaire, rouge et dense, est aussi composée des mêmes élémens; la moelle est rouge, gonflée et irritée dans presque toute sa longueur. Le bord du fragment supérieur est lisse, montrant à sa surface libre des granulations rougeâtres, probablement provenant des vaisseaux de sa substance : il n'est point recouvert de substance cartilagineuse. Le fragment inférieur, par contre, est entouré d'une masse cartilagineuse, en partie fibreuse, en partie renfermant de vrais corpuscules du cartilage : cette substance d'une ligne d'épaisseur, est très rouge et vasculaire, et elle s'étend un peu vers la cavité de la moelle ; cette dernière offre les mêmes caractères que dans le fragment supérieur.

Nous avons donc ici à faire à un état général mauvais ; et quant à l'état local de la fracture, la régénération est bien au-dessous de ce qu'elle devrait être le treizième jour, et nous trouvons plutôt les élémens d'une affection inflammatoire des parties lésées, qu'un travail de réparation.

IXe OBSERVATION.—*Fracture du tibia d'un lapin, datant de dix-huit jours*. — Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, chez ces animaux les fractures des membres postérieurs sont bien plus difformes que celles des membres antérieurs. Nous en avons un exemple sous les yeux. Le lapin qui nous fournit cette observation avait eu pendant plusieurs jours la jambe mobile dans tous les sens à l'endroit de la fracture ; cependant le cal a fini par se solidifier ; mais le tibia, au lieu d'être droit, forme un angle de 120° ; le fragment inférieur était situé à côté du supérieur, et il avait presque pénétré la peau. Comme il était important d'étudier à cette époque la vascularité du cal, j'ai fait par l'artère cru-

... une injection avec de la colle et du cinabre, le tout ... et convenablement préparé.

Il existe à la peau, vis-à-vis de la fracture, une ulcération ... mince, la peau y est adhérente à la tumeur du cal. La fracture conserve encore quelque mobilité dans la capsule. Le fascia cruralis et les muscles superficiels et profonds sont bien injectés, et sont unis ensemble par un tissu cellulaire dense. Le périoste est rouge, injecté et épaissi, formant l'enveloppe du cal. Là où il a été détaché de l'os par la fracture, existe le plus de vaisseaux et l'ossification la plus avancée. Le cal a huit lignes de longueur, et entoure partout les fragmens d'une couche osseo-cartilagineuse, qui partout a environ deux lignes d'épaisseur. Le cal adhère extérieurement au périoste, et par sa face interne, à l'os lui-même ; entre lui et l'os on voit distinctement des vaisseaux. L'ossification est bien plus avancée dans les couches les plus rapprochées de l'os que dans celles qui touchent le périoste. Le cal contient parmi la substance bleuâtre et lactescente, munie des globules caractéristiques du cartilage, un assez grand nombre de taches, d'îles, de substance jaune, terne, ossifiante ; on y découvre les sels calcaires que l'acide chlorhydrique en fait sortir avec effervescence ; de plus une structure aréolaire, spongieuse, des canaux longitudinaux et transversaux qui, de tous les côtés, cherchent à se joindre, mais sont encore vagues et isolés dans bien des endroits. La substance calcaire remplit déjà une bonne partie des globules cartilagineux, qui cependant ne se sont pas encore transformés en corpuscules irrégulièrement étoilés et canaliculés, propres à l'os complet. Dans l'intérieur de beaucoup d'aréoles de canaux osseux on reconnaît encore de la substance cartilagineuse contenant des vacuoles, dans

lesquelles se trouvent les corpuscules cartilagineux situés comme dans des creux, des petites fossettes. Traitée avec l'acide muriatique, toute la partie ossifiée du cal reprend l'aspect du cartilage primitif. Notons ici que l'ossification, quoique provenant des vaisseaux du cal, ne montre pas cependant une distribution vasculaire régulière dans le cal en rapport avec les places ossifiantes. La surface de l'os près des fragmens est ramollie et vasculaire, et la place qui correspond à la fracture l'est le plus. Les fragmens, du reste, se croisent, et l'inférieur se trouve du côté externe du supérieur, et le touche, sans lui être uni dans l'espace de trois lignes; ils sont recouverts d'une substance cartilagineuse ossifiante, soit à leur surface libre, soit latéralement: on voit de plus une communication établie entre le canal médullaire et sa membrane avec la tumeur du cal. En l'examinant avec le plus grand soin au microscope et à la loupe, je n'y découvre ni globules cartilagineux, ni ossification commençante: c'est une substance cellulo-vasculaire qui tend à s'unir très intimement à la tumeur du cal, qui croît, pour ainsi dire à sa rencontre, après avoir recouvert la surface libre des fragmens.

Nous avons ici un exemple très instructif pour nous démontrer, comment la nature sait triompher des plus grands obstacles pour son travail réparateur, lorsqu'elle n'est pas entravée par un vice constitutionnel, comme dans l'observation précédente, et comme nous en rencontrerons encore plus loin.

Xe OBSERVATION.—*Fracture de 22 jours, du membre antérieur d'un lapin.* — Il n'existe point de raccourcissement, les deux fragmens sont dans un rapport parfait. L'épanchement est complétement résorbé; les muscles superficiels sont détachés de la fracture; il n'y a que quelques faisceaux

musculaires et plusieurs tendons, qui adhèrent à la capsule du cal. Le périoste est encore un peu épaissi et vasculaire sur toute l'étendue de la capsule de 9 lignes de longueur sur 4 à 5 d'épaisseur. Une partie de ses vaisseaux passent de sa surface interne dans la masse du cal. L'ossification du cal est en grande partie achevée ; il n'y a que quelques places très voisines de l'endroit de la fracture qui ne sont pas ossifiés. Les fragmens sont en rapport direct, et le canal médullaire est rempli, dans l'étendue de 4 lignes, de substance osseuse qui, provenant de la circonférence, après avoir recouvert les fragmens, paraît avoir envahi le canal dans tout son calibre, au niveau et un peu au-dessus et au-dessous de la fracture. La moelle n'est plus rouge et gonflée : elle a sa vascularité normale, elle adhère intimement à la surface interne de l'os. La substance qui réunit directement les fragmens est en bonne partie osseuse, mais dans quelques endroits elle est encore osséo-cartilagineuse, passant sans démarcation à la substance qui oblitère une partie du canal.

XIe OBSERVATION.—*Fracture de 29 jours, du tibia de la jambe postérieure d'un lapin.* Pendant les premiers jours après la fracture les fragmens étaient très mobiles; peu-à-peu elle s'est raffermie, mais la consolidation n'a eu lieu qu'avec une grande difformité, et même le pied a guéri dans une position vicieuse, étant complétement tourné en arrière. Les deux fragmens se trouvent l'un à côté de l'autre, immobiles et entourés du cal, mais ne formant aucune espèce de continuité ; le fragment supérieur avait même traversé la peau : malgré cela la guérison a eu lieu, le raccourcissement a été considérable. L'animal a fini par pouvoir marcher ; mais il a toujours eu l'air souffrant ; il a maigri, et en ouvrant les

cavités splanchniques je m'attendais à trouver des tubercules; cependant je n'en ai point trouvé. Tout l'épanchement du tissu cellulaire a été résorbé; mais les muscles profonds sont restés adhérens au cal, et même les tendons qui passaient près de la surface de l'os ont été pris dans la masse du cal, offrant le phénomène bien remarquable, de passer comme à travers des ponts et des canaux de l'osséo-cartilage. Le périoste recouvre toute cette masse difforme de la fracture, depuis la limite saine du fragment supérieur jusqu'au bas du fragment inférieur; il est épaissi et vasculaire, recouvert à sa surface externe de beaucoup de fragmens, de cylindres musculaires déchirés d'un huitième à un sixième de millimètre, à forme ronde ou carrée, à bords nettement dessinés, et composés de fibres musculaires primitives et de raies transversales à la surface. La substance qui réunit la peau aux fragmens, et qui forme des brides ligamenteuses entre ces derniers est fibreuse, grenue et blanchâtre.

Dans un endroit correspondant à l'adhérence entre la peau et le fragment inférieur, il existe entre l'os et le périoste une masse blanchâtre de consistance crémeuse, composée de globules de 0,0056 à 0,0066 mill. sphériques, ou de forme irrégulière, grenus dans leur intérieur, d'une coloration jaunâtre. Le fragment scié dans toute sa longueur montre la substance du cal en grande partie ossifiée, et au milieu de cette masse très considérable du cal existe une cavité de 6 lignes de longueur sur 1 à 3 de largeur et 2 de profondeur, revêtue d'une membrane fibro-cellulaire et remplie d'une masse assez consistante, friable, comme caséeuse, d'un blanc jaunâtre, offrant à l'œil nu tout-à-fait l'aspect de la matière tuberculeuse, et au microscope une aggrégation de petits globules de 0,0056 à 0,0084 millim. d'un blanc jaunâtre, à

contours marqués, à surface irrégulière et inégale, n'éprouvant aucune altération par l'acide acétique, étant déformés et réduits en masse granuleuse par l'acide chlorhydrique. La moelle de ce fragment a son aspect normal, et nulle part surtout on n'y découvre ni élémens osseux, ni cartilagineux. L'os de nouvelle formation se distingue de l'os ancien par une structure plus poreuse et une plus forte vascularité; ainsi que par la persistance d'élémens cartilagineux dans un grand nombre d'aréoles. Les corpuscules propres aux os sont bien visibles; ils ont cependant une forme moins allongée et moins étroite, ainsi que moins de prolongemens linéaires latéraux, que ceux de l'os ancien. On reconnaît enfin toutes les formes intermédiaires entre les globules cartilagineux et les corpuscules osseux.

Le fragment supérieur, scié également par le milieu, montre aussi une ossification bien avancée, mais encore plus de cartilage que dans l'autre fragment; il y existe aussi une petite masse tuberculeuse de 4 lignes de long sur 2 de large. composée des mêmes globules. La moelle de ce fragment est injectée et gonflée, mais à son extrémité libre se trouve de la matière du cal ossifié. Entre les deux fragmens existe une masse de cal considérable, ossifié, empêchant toute espèce de mobilité des fragmens.

Si l'existence d'une masse tuberculeuse doit déjà nous étonner en elle-même, elle nous surprendra encore davantage par la non-existence de matière tuberculeuse dans aucun autre organe, quoique je les aie tous examinés avec soin.

XII[e] OBSERVATION. — *Fracture de 33 jours, d'une jambe antérieure d'un lapin.* — La fracture est bien consolidée, la jambe n'est pas raccourcie ; la tumeur du cal a considé-

rablement diminué, elle a à-peu-près 5 lignes de longueur sur 2 à 3 d'épaisseur; le périoste a repris sa texture et son aspect normal; les deux fragmens sont dans le rapport le plus complet et le membre est tout-à-fait droit; on ne reconnaît point de ligne entre les fragmens, qui indiquerait exactement la solution de continuité. La substance osseuse du cal est plus vasculaire que l'os ancien; le ligament entre les deux os de l'avant-bras est ossifié. Les deux os sciés par le milieu montrent la moelle à l'état normal, mais au niveau de la fracture le canal des os est oblitéré sur un trajet de 3 lignes en haut ainsi qu'en bas de cette masse osseuse, qui, du reste, est plus poreuse et plus vasculaire que l'os ancien, la moelle s'arrondit; elle a contracté des adhérences vasculaires et cellulaires avec l'os provenant du cal, qui a interrompu sa continuité.

XIII[e] OBSERVATION. — *Fracture de la jambe antérieure d'un lapin, datant de quatre mois.* — Le tissu cellulaire sous-cutané et les muscles superficiels ont repris leur aspect normal, et toutes les traces, soit d'épanchement, soit d'adhérence, ont complétement disparu; les muscles profonds, quoique pouvant être disséqués et séparés, et quoique surtout détachés de l'endroit de la fracture, montrent cependant encore une certaine rigidité et quelques adhérences entre eux. Le périoste n'offre plus rien d'anormal: il est lisse, uniformément fibreux, partout adhérent à l'os, ayant sa vascularité normale. Les deux os de cette jambe antérieure, sciés par le milieu, montrent le canal médullaire parfaitement rétabli; ces os ont la même longueur que les os correspondans de l'autre côté; à l'extérieur, une légère saillie indique la place de la fracture; en dedans, un des os montre une rainure qui correspond à la solution de continuité; la

moelle est revenue à son état primitif, à ne former qu'un seul cordon, mais elle paraît encore un peu plus rouge qu'à son état physiologique, et sa pulpe fibro-graisseuse, reconnaissable partout, s'est donc reproduite dans l'endroit qu'oblitérait dans son canal la tumeur du cal. A ces expériences, faites sur des animaux, nous ajouterons quelques observations faites sur l'homme.

XIV[e] OBSERVATION. — *Fracture du tibia, examen de l'os deux ans après la fracture.* — Un homme âgé de soixante-dix-neuf ans était entré à l'hôpital de Genève, le 16 juillet 1841, pour une fracture du tibia droit à six pouces au-dessus du genou. Sorti de l'hôpital le 23 avril 1842, il conservait encore un peu de mobilité entre les deux fragmens. Il est mort ivre le 27 mai 1843. C'est à l'obligeance de M. Théodore Maunoir, chirurgien très distingué de l'hôpital de Genève, que je dois cette pièce intéressante. La fracture a été oblique et les fragmens se recouvrent un peu; la saillie oblique qui en résulte à l'extérieur a 7 centimètres de longueur et 8 millimètres de saillie au-dessus du niveau de l'os. En faisant une coupe verticale sur l'os dans toute sa longueur, on voit que la consolidation a fini par être complète. Le canal médullaire est bien rétabli, mais la moelle y paraît un peu plus vasculaire; le calibre du canal y est un peu rétréci par la légère saillie qu'y fait l'os de nouvelle formation, qui réunit les deux fragmens; l'ossification, du reste, dans cette substance est complète, et nulle part il n'existe plus le moindre vestige de cartilage. L'os nouveau, provenant du cal est composé d'une substance striée, d'une apparence irrégulièrement fibreuse, disposée en réseau à mailles assez larges, et montrant des corpuscules osseux, dont un certain nombre encore assez ronds et sans prolongemens latéraux dénotent

une formation plus récente que les corpuscules étroits et finement étoilés de l'os ancien. En résumé, nous avons donc ici un os un peu difforme, mais dont tous les élémens sont rentrés dans leur état physiologique.

XVe OBSERVATION. — *Fracture mal consolidée, fausse articulation.* — Un homme de cinquante ans avait eu une fracture du tiers supérieur de l'humérus, qui ne s'était point consolidée, et à la place de laquelle s'était formée une fausse articulation. Les fragmens, très mobiles, étaient entourés d'une masse fibreuse et ligamenteuse, qui formait autour d'eux comme une nouvelle capsule articulaire. La structure y est la même comme dans le périoste, c'est pour ainsi dire une capsule du cal vide. Autour des fragmens, et sur leurs extrémités libres, se trouve une substance blanc-bleuâtre dans laquelle le microscope fait découvrir tous les élémens du véritable cartilage, et surtout d'une manière bien évidente les globules cartilagineux. Cette substance adhère intimement à l'os, et nous montre des vestiges du cal. Je n'ai pas pu avoir des renseignemens précis sur le malade duquel provenait cette pièce.

XVIe OBSERVATION. — *Fracture de la cuisse consolidée au vingtième jour. Développement d'une variole confluente. Douleur du cal. Travail rétrograde dans ce dernier. Mort. Examen de la fracture.* — Nous terminerons ces observations par un cas fort curieux que nous avons eu occasion de voir dans le service de M. Guersant fils, chirurgien de l'hôpital des Enfans. Comme ce cas se trouve décrit dans la *Gazette des Hôpitaux*, du 10 décembre 1842 nous reproduirons ici les détails communiqués dans ce journal, et nous ajouterons ensuite les détails microscopiques sur l'examen de cette pièce intéressante.

« Le nommé Aly (Louis), âgé de dix ans, peu développé pour son âge, mais non atteint de rachitisme, était tombé de côté en courant dans une sablonnière; et dans sa chute, la cuisse porta sur une grosse pierre. Cet accident occasionna une fracture qui le fit entrer à l'hôpital. La fracture siégeait à la réunion du tiers inférieur de la cuisse avec le tiers moyen.

« Au vingtième jour, cette fracture parut bien consolidée, ou du moins le petit Aly pouvait soulever le membre dans son lit, sans qu'il y eût flexion au niveau de l'endroit fracturé.

« Le membre ne conservait aucun raccourcissement, et tout paraissait annoncer une guérison heureuse, lorsque le malade présenta les prodromes d'une variole. Déjà depuis quelques jours il accusait de la céphalalgie, qui fit craindre un instant l'invasion d'une méningite, quand la fièvre vint s'y ajouter.

« Mais bientôt d'autres symptômes, et notamment une douleur profonde des reins et un mal de gorge, firent naître des présomptions à l'égard d'une fièvre éruptive, qui se convertirent en presque certitude quand on eut appris que le petit Aly n'avait pas été vacciné.

« Aux périodes d'invasion et d'incubation de la variole succéda celle d'éruption. L'apparition des pustules fut lente, pénible; elles se montrèrent en grand nombre, et pour la plupart ombiliquées, mais en général fort petites.

« Une circonstance bien remarquable, et qui mérite d'être signalée à part, c'est que, dès l'invasion de la maladie, le cal de la fracture devint douloureux. Nous ferons remarquer également que l'appareil, qui dès le vingtième jour avait été levé, ne fut pas remis.

« A la période de suppuration la peau affecta une couleur ictérique, et présenta un grand nombre de phlyctènes, véritable complication de pemphigus à la variole.

« Au sixième jour de l'éruption variolique le petit Aly eut un peu de délire, et succomba au septième jour dans le coma.

« A l'autopsie on a trouvé les vaisseaux encéphaliques gorgés de sang, mais absence totale de caractères anatomiques d'une méningite ou d'une encéphalite.

« Les autres organes n'ont présenté rien de remarquable. Le membre fracturé a été regardé avec soin. Le foyer de la fracture s'est présenté, au moment de la mort, dans des conditions qui n'étaient aucunement en rapport avec l'époque à laquelle la fracture était arrivée, en raisonnant, bien entendu, au point de vue des doctrines généralement admises, sur le travail physiologique du cal. Ces conditions n'étaient pas non plus en rapport avec les apparences de consolidation constatées avant l'invasion de la variole. Les fragmens chevauchaient l'un sur l'autre, d'un pouce et demi au moins; la tumeur du cal se présentait sous la forme d'une masse d'un rouge ecchymotique, au milieu de laquelle on distinguait parfaitement les muscles, qui étaient aussi fortement ecchymosés, mais cependant distincts des tissus voisins; les fragmens étaient unis entre eux par des liens d'apparence fibreuse dont la couleur était analogue à celle des muscles. Dans aucun des points de la tumeur on ne remarquait le plus léger dépôt de substance calcaire.

« On a cru reconnaître quelques points de nécrose dans les extrémités des fragmens.

« En résumant les caractères présentés par le foyer de la fracture, on n'y trouve rien d'analogue à ce que la tumeur

s'appuie sur l'observation du jeune Aly, savoir l'importance de continuer l'usage de l'appareil à fracture pendant toute la durée d'une variole intercurrente, et au-delà, s'il le faut, et de le réappliquer, si l'affection cutanée se déclarait peu de temps après la consolidation de la fracture.

Nous ajouterons à cette description quelques détails sur l'os fracturé. Les muscles les plus rapprochés étaient le siége d'une ecchymose qui avait les caractères d'un épanchement de date récente. La partie inférieure du fragment supérieur est dénudée du périoste dans une assez grande étendue; il y existe une fente, une fissure dans l'os, de huit lignes de long, dirigée en haut et en dehors. Le périoste du fragment inférieur est sain jusqu'à deux pouces au-dessous de l'extrémité libre du fragment; depuis là il est épaissi, lamelleux et très vasculaire, et au microscope on découvre dans sa partie externe une formation normale de fibres régulières; mais en dedans les fibres contiennent entre elles beaucoup de granules, et on remarque un grand nombre de globules à noyaux, ronds, allongés, fusiformes; en un mot, les divers degrés intermédiaires entre les globules et les fibres, que nous avons constamment trouvés dans le tissu fibreux de nouvelle formation. Le périoste du fragment supérieur au-dessus de la place dénudée est aussi très épaissi, rouge luisant, à-la-fois très vasculaire et ecchymotique, les capillaires étant entourés d'une rougeur diffuse. A sa surface interne il contient des lamelles minces de tissu osseux qu'on en détache facilement. Au-dessous de ces endroits le fémur est rouge, enflammé et ramolli à sa surface; ces parties osseuses malades sont raréfiées dans leurs élémens, et plus poreuses qu'à l'état normal. On ne rencontre nulle part des passages entre le cartilage et l'os, nulle part le moindre élément car-

tilagineux, et tous les débris du cal que nous avons sous les yeux ont les caractères de l'os de nouvelle formation. La surface interne des fragmens est obstruée par un liquide jaunâtre gélatiniforme, dans lequel des globules du sang sont mêlés à des élémens d'exsudation inflammatoire.

Si nous résumons tous ces divers produits de date récente, que nous rencontrons tant dans le périoste qu'à la surface externe des fragmens, ainsi que dans leur canal médullaire, nous ne rencontrons que des élémens d'une inflammation récente, et si la résorption d'un cal antérieur à l'invasion de la variole ne peut pas être mise en doute, nous croyons pouvoir signaler comme sa cause principale une véritable inflammation du cal lui-même et des parties qui ont opéré sa sécrétion.

SECONDE PARTIE. — Théorie générale de la formation du cal.

Avant de faire la description générale de la formation du cal, nous passerons en revue les divers élémens des membres fracturés, qui sont plus ou moins endommagés, pour examiner d'un côté les changemens qu'ils éprouvent, d'un autre côté, la part qu'ils prennent à la régénération de l'os. Les points sur lesquels il faudra essentiellement fixer notre attention sont : 1° l'épanchement du sang qui survient immédiatement après la fracture; 2° l'état des muscles pendant la formation du cal ; 3° les changemens qui surviennent dans le périoste; 4° les diverses phases de la substance du cal ; 5° l'état des fragmens ; 6° les modifications qu'éprouve la membrane médullaire et la moelle des os; 7° la vascularité du cal, et les vaisseaux qui paraissent concourir à sa formation. Nous terminerons enfin ce mémoire par le

résumé général de la formation du cal en réunissant tous ces divers élémens, et nous ferons mention en même temps de quelques formes pathologiques du cal dont nos observations nous ont présenté plusieurs exemples.

1° *Epanchement du sang.* — Après quinze heures nous trouvons l'épanchement de sang résultant de la fracture, assez étendu en longueur, occupant presque tout le membre blessé et répandu dans toutes les couches cellulaires depuis l'os jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané. Le microscope n'y démontre que les élémens du sang modifié par la coagulation, pris cependant encore en une gelée, puis séparé en sérum et en caillots, ce qui montre que la coagulation du sang se fait différemment dans l'économie vivante, qu'après sa séparation de l'organisme. Quarante-cinq heures après la fracture cette séparation a eu lieu : nous rencontrons une sérosité rougeâtre partout dans les parties superficielles, mais dans les parties plus profondes entre les muscles, le sang est pris en caillots brunâtres. Vers le quatrième jour, nous voyons déjà une diminution de l'épanchement, et sa résorption commence dans les parties superficielles ; en devenant moins abondant, il commence aussi à se décolorer. Les élémens sont toujours ceux du sang non transformé; point d'élémens exsudatifs. Au sixième jour, nous trouvons le sang des parties superficielles presque résorbé; mais chose curieuse, il persiste quelquefois plus haut que la fracture, mais point à son niveau, et nous rencontrons entre les couches de tissu cellulaire, surtout entre les profondes, une infiltration jaunâtre granuleuse, qui n'est pas une transformation de l'ecchymose, mais le produit d'une exsudation consécutive à l'hypérémie qui a succédé à la lésion du membre. Ce qui démontre l'origine inflammatoire de cette substance, c'est

qu'au septième jour nous trouvons, au moyen de cette substance granuleuse jaunâtre une adhésion opérée entre l'aponévrose superficielle et les muscles, entre les muscles plus profonds, et entre ces derniers et la capsule du cal. L'épanchement est à-peu-près résorbé; il en existe seulement un peu vis-à-vis de la fracture. Au huitième et au dixième jour, l'épanchement se résorbe de plus en plus; mais l'hypérémie tend encore à augmenter pour présider avec énergie tant au travail réparateur lui-même, que pour le cerner des sécrétions nutritives des parties molles. Dans les observations suivantes, nous ne rencontrons plus du tout d'épanchement, et nous pouvons dire que sa résorption se fait jusqu'au huitième jour chez ces animaux, savoir : vers le quart du temps employé à la première formation du cal, et elle s'est à-peu-près opérée vers l'époque où dans la capsule du cal l'exsudation s'est transformée en cartilage solide et ossifiant.

2° *État des muscles pendant la formation du cal.* — L'étude des changemens qui surviennent dans les muscles par la violence exercée sur eux par la fracture offre un double intérêt physiologique : d'abord, celui de voir quel rôle ils jouent dans la guérison de la fracture, et puis l'étude de leur propre travail réparateur, la voie que suit la nature pour réunir leurs faisceaux déchirés, et pour leur rendre l'aptitude des mouvemens.

Vers la quinzième heure nous ne rencontrons dans les muscles superficiels qu'un épanchement interstitiel, tandis que les muscles profonds nous montrent de véritables déchirures, et les faisceaux qui présentent cette solution de continuité offrent des extrémités libres et irrégulièrement frangées. A quarante-cinq heures, ces extrémités se sont arrondies et ont pris un aspect plus uniforme : elles sont

légèrement renflées, tendant à se rapprocher, mais aucune réunion n'a encore eu lieu. Le quatrième jour nous trouvons les muscles, et surtout les profonds, adhérer entre eux au moyen de la substance jaune, granuleuse, exsudation que nous avons déjà mentionnée; nous voyons de plus que les extrémités arrondies des cylindres déchirés sont également adhérens à la surface externe du périoste, ce qui leur donne une position fixe, et rapproche leurs parties divisées, tout en rendant au périoste l'appui pour sa réunion, et en concourant à la formation de la capsule, en dedans de laquelle se forme le cal. Nous avons souvent vu, dans nos expériences de physiologie pathologique, que le premier moyen que la nature emploie pour la régénération des tissus est de fixer les parties séparées, en les faisant adhérer à celles qui les entourent, pour en rapprocher les extrémités. Nous possédons entre autres une pièce curieuse, dans laquelle, après l'excision d'un morceau de quatre millimètres du nerf sciatique (chez un cochon d'Inde), dont les deux extrémités séparées s'étaient considérablement retirées, elles avaient d'abord contracté des adhérences intimes avec les muscles ambians, et fixées pour ainsi dire par des attelles naturelles, s'étaient ensuite parfaitement réunies par une substance fibreuse intermédiaire, dans laquelle il n'y avait cependant pas encore de production d'un nouveau tissu nerveux à l'époque où nous examinions la pièce.

Au sixième jour a succédé à la fixation des fragmens musculaires, un vrai travail réparateur. Les extrémités des faisceaux déchirés sont unis ensemble par une masse gélatineuse jaunâtre, infiltrée de granules moléculaires : c'est apparemment une coagulation fibrineuse molle, une exsudation plastique destinée à coller ensemble les parties sépa-

rées, pour ensuite se condenser en tissu inodulaire. Disons en passant, que dans ces cas nous n'avons pas constaté les observations de plusieurs auteurs allemands de premier mérite (MM. Valentin, Henle, Gerber et autres), d'après lesquels le tissu cellulaire, surtout celui des cicatrices, se forme par transformation de globules particuliers en corps allongés, ensuite fusiformes, devenant enfin de véritables fibres. Cette formation, que nous décrirons ailleurs et que nous avons souvent observée, n'est nullement générale, et dans la cicatrisation, les transformations fibrineuses se font dans un certain ordre de lésions sans passer par l'intermédiaire des métamorphoses, que nous appelons fibro-plastiques.

Les muscles profonds, réunis ainsi, adhèrent de plus en plus à la capsule du cal. Vers le septième jour, nous voyons que les vaisseaux tendent déjà à traverser cette masse réunissante, et nous rencontrons aussi une plus grande vascularité dans le tissu plastique adhésif, qui réunit les couches des divers muscles entre elles. Les parties déchirées rétablissent de plus en plus leur continuité. Vers le huitième jour, l'adhérence qui réunissait aussi les muscles superficiels a cessé, les muscles profonds continuent à être intimement adhérens.

Au dixième jour, nous trouvons les muscles profonds compactes et denses, du reste, pas très rouges, ayant gardé leurs rapports d'adhérence; mais la substance qui réunit les muscles profonds entre eux et à la capsule, et qui forme la substance intermédiaire entre les cylindres déchirés, est blanche, fibreuse et de plus en plus dense. A cette époque, la cicatrisation des muscles est à-peu-près complète; seulement les masses intermédiaires diminuent toujours davan-

tage et finissent par constituer une ligne presque imperceptible, en sorte qu'il y a réunion intime cellulaire, sans qu'il y ait reproduction musculaire. Notons à l'appui de cette assertion, que de nombreuses expériences que nous avons faites sur l'excision de faisceaux musculaires sans fracture, nous ont amené à-peu-près au même résultat, et que la plus ou moins grande perte de substance constitue seule la diversité de l'aspect extérieur de la réparation. Les adhérences contractées entre les muscles disparaissent de plus en plus, les muscles profonds se détachent aussi de la capsule du cal et vers le trente-troisième jour, époque à laquelle nous avons rencontré un cal parfaitement solide, nous ne rencontrons plus que des vestiges d'adhérence. Il va sans dire que la formation pathologique du cal, ou, pour nous exprimer plus nettement, la réunion par seconde intention, au lieu de celle par première intention, peut puissamment modifier ce travail et que même une grande difformité, un déplacement notable des fragmens, peut bouleverser toutes ces dispositions. C'est ainsi que nous rencontrons dans notre onzième observation, au vingt-neuvième jour de la fracture, une adhérence intime entre les muscles profonds et le cal, et nous y voyons même plusieurs tendons tellement pris au milieu de la masse du cal, qu'ils passent comme à travers des canaux dans sa substance, et nous rencontrons de plus, à la surface de la capsule, un certain nombre de fragmens musculaires d'un huitième à un sixième de millimètre, morceaux ronds ou irrégulièrement carrés, renfermant les fibres musculaires primitives, et montrant encore à leur surface des raies transversales. La substance, du reste, qui réunit les muscles, est blanche, grenue et fibreuse.

Abstraction faite de ces modifications anormales, nous rencontrons donc dans nos observations la cicatrisation musculaire accomplie au dixième jour; mais la cessation des adhérences des divers muscles entre eux n'a lieu que beaucoup plus tard.

3° *Périoste.* — Nous avons vu qu'à quinze heures le périoste, au niveau de la fracture, était déchiré, infiltré de sang, ses lambeaux libres et flottans dans le liquide de l'épanchement. A quarante-cinq heures, ses lambeaux ne sont pas encore réunis, mais intimement adhérens aux muscles profonds par l'inflammation adhésive survenue après la fracture: il est rouge, épaissi, plus vasculaire qu'à l'état normal, et entre ses élémens fibreux se trouve une exsudation granuleuse. A quatre jours, le périoste, toujours uni aux muscles profonds, entoure la fracture comme une capsule fermée de tous les côtés. Sa solution de continuité, il est vrai, n'est pas encore histologiquement réparée, mais solidement comblée par le plan musculaire qui lui adhère et en favorise le rapprochement; il est détaché de l'os du fragment de chaque côté dans l'étendue de quatre lignes; il est très rouge, vasculaire, granuleux, et montre à sa surface interne des globules d'exsudation, dont quelques-uns jusqu'à 0,01 millim. A six jours, nous trouvons sa solution de continuité bien rétablie et cicatrisée; ses bords, qui étaient déchirés, sont réunis par une substance fibreuse inodulaire de nouvelle formation; la capsule est uniforme et solide. Le périoste est non-seulement hypérémié au niveau de la fracture, mais presque sur toute la longueur du membre, partout vasculaire et un peu épaissi; il se détache plus facilement de l'os qu'à l'état normal. Au septième et au huitième jour, nous ne notons pas d'autres changemens qu'une diminution de

sa vascularité. Au dixième jour, cette même diminution nous fait bien reconnaître que sa plus forte injection capillaire existe sur les deux fragmens, à l'endroit où le périoste commence à être détaché de la surface de l'os; il continue, du reste, à être épaissi et infiltré d'une substance granuleuse jaunâtre. Dans la suite du travail réparateur, nous n'avons d'autres particularités à noter que les vaisseaux que nous avons vu, au moyen de l'injection artificielle, passer du périoste dans le cal, et que, quelle que soit la difformité et l'étendue du déplacement et du cal, le périoste forme toujours son enveloppe. A mesure enfin que la guérison de la solution de continuité de l'os avance, il retourne à son état normal, et à la fin de cette réparation, il ne reste plus qu'une vascularité un peu plus prononcée au niveau de la fracture.

4° *Substance du cal.* — A quinze heures, nous ne trouvons encore que les élémens de l'épanchement sanguin. A quarante-cinq heures, l'espace entre le périoste et l'os est déjà rempli par un liquide rougeâtre, dans lequel on reconnaît quelques globulins d'exsudation de 0,0033. A quatre jours, la capsule ou plutôt l'espace entre le périoste et la superficie externe de l'os, là où le périoste est détaché, se trouve remplie d'une gelée rougeâtre, très molle, mais montrant déjà au microscope des fibres fines et des globules en petite quantité de 0,01 millim., granuleux dans leur intérieur; première apparition des globules du cartilage, encore incomplétement formé.

Au sixième jour, la substance du cal montre plus de solidité; elle est intimement adhérente par sa face superficielle au périoste, et par sa partie la plus profonde à la surface dénudée de l'os. Cette substance est hyaline, d'un blanc bleuâtre, à fibres pâles et nombreuses, montrant de nombreux corpus-

cules du cartilage ; la consistance n'est pas encore uniforme ; on voit une gelée jaunâtre alterner irrégulièrement avec une matière blanche de la consistance du fibro-cartilage ; on dirait que l'aspect louche et lactescent du cartilage est dû à sa solidification, à la condensation de ses élémens. Au septième jour, le cal est uniformément cartilagineux, ses globules ont atteint leur développement complet ; ils ont de 0,02 à 0,03 millim.; ils sont ronds ou ovales, contenant un noyau qui renferme des granules dans son intérieur. Dans ce cartilage on voit déjà la formation de quelques canaux, et par-ci par-là quelques vestiges de sels calcaires. Cet état était le même au huitième jour. Au dixième, nous trouvons un travail prononcé d'ossification. Une partie du cartilage a encore conservé sa structure primitive, mais elle est irrégulièrement parsemée de taches jaunes et ternes, dans lesquelles le microscope montre une structure poreuse et aréolaire, et des réseaux de canaux contenant du phosphate et du carbonate de chaux ; dans les aréoles se trouvent des corpuscules du cartilage, très granuleux dans leur intérieur, contenant aussi des sels calcaires. L'acide chlorhydrique, introduit par capillarité entre les deux lames de verre placées sous le microscope, dissout en bonne partie les granules de l'intérieur des globules, et fond aussi les sels contenus dans les canaux ; cet acte de dissolution est accompagné d'une forte effervescence, dégagement d'acide carbonique, qui trouble d'abord l'observation, mais montre ensuite le cal ossifiant ramené à l'état de cartilage. L'ossification est moins avancée dans la partie du cal qui regarde le périoste, que dans celle qui recouvre l'os. Au treizième jour nous avons noté un cal pathologique, mince, rougeâtre, vasculaire, fibreux, contenant peu d'élémens du cartilage. L'inflammation avait entravé la régéné-

ration. Au dix-huitième jour, nous voyons dans un cal, du reste très difforme, une ossification plus avancée, étant la plus complète à l'endroit où le périoste se détache de l'os fracturé. Les fragmens, qui se croisent, sont maintenus par un cartilage ossifiant qui les entoure de toutes parts; entre l'os et le cal on voit des vaisseaux, et autour de l'os lui-même l'ossification est plus avancée que vers le périoste. La substance ossifiante est répartie dans le cal par taches irrégulières sans vascularité correspondante. Dans leur structure aréolaire et spongieuse, on reconnaît des réseaux de canaux longitudinaux et transversaux qui tendent à se joindre, mais qui, dans bien des endroits sont encore vagues et isolés; les globules cartilagineux contiennent beaucoup de sels calcaires. La substance cartilagineuse persiste dans les aréoles sous forme de vacuoles, renfermant des globules. A vingt-deux jours, nous trouvons l'ossification presque complète, surtout dans ses parties profondes. Le cal qui toujours a marché de la périphérie au centre a atteint les fragmens et la cavité médullaire, qui au niveau de la fracture se trouve comblée par le cartilage presque ossifié. Au vingt-neuvième jour, nous rencontrons de nouveau un cal pathologique. Nous trouvons dans son milieu deux cavernes tuberculeuses enkystées. L'ossification a également eu une marche assez régulière, et nous voyons apparaître les corpuscules propres à la substance osseuse, mais encore un peu arrondis, sans prolongemens canaliculaires. A trente-trois jours, enfin, nous trouvons un os complétement formé, qui réunit intimement les fragmens, et comble solidement le canal médullaire. Le principal changement qui survient par la suite consiste en une diminution de volume, mais avec augmentation de solidité du cal, et la partie osseuse qui bouchait le canal et

avec laquelle la membrane médullaire de l'os avait contracté des adhérences intimes, devient de plus en plus poreuse et finit par disparaître en grande partie, et à permettre au cordon médullaire de rétablir sa continuité.

5° *Fragmens de l'os cassé.* — Jusqu'au quatrième jour nous n'y remarquons point de changement appréciable, à l'exception de l'épanchement de sang qui baigne les os, et qu'on voit surtout bien dans la membrane médullaire. A quatre jours nous avons noté une vascularité plus prononcée de l'os dénudé du périoste, et partant de l'endroit où ce dernier commence à être détaché. A six jours, la surface externe du cal paraît légèrement ramollie; les extrémités libres des fragmens n'ont point changé. A sept jours, ils sont un peu ramollis, et contiennent entre elles une substance molle, rouge, vasculaire, finement fibreuse et granuleuse, mais ne montrant au microscope aucun élément du cartilage. Au dixième jour, nous trouvons que le cal, qui a fait de grands progrès, a envahi, marchant toujours de dehors en dedans, la surface libre des os, et que la substance fibro-vasculaire provenant de la membrane médullaire tend à contracter avec lui des adhérences intimes, et à envoyer des vaisseaux dans sa substance. Cette marche de la formation du cal fait ensuite des progrès, et à vingt-deux jours nous trouvons les élémens du cal intimement adhérens à la surface des fragmens, et la cavité médullaire envahie par un cal presque ossifiée. Dans les deux observations du dix-huitième et du vingt-neuvième jour, nous avons noté un fort déplacement. Dans ces cas, les extrémités libres des fragmens n'étaient nullement en rapport, mais un cal ossifiant les entourait et les recouvrait de toutes parts; et nous parlerons plus tard de la manière par laquelle la nature opère la guérison dans ces

...rente-trois jours, nous rencontrons enfin une réunion ...les fragmens dont la substance unissante n'a be... ...ar la suite que de devenir plus solide et plus com...

...

... *Membrane médullaire et moelle osseuse.* — A quinze ... nous trouvons l'infiltration et l'épanchement sanguin ... bien dans la moelle de l'os que dans les autres parties. ... quarante-cinq heures, nous rencontrons des signes d'hypé... ...mie inflammatoire : la moelle est rouge, épaissie, gonflée, ...dépassant l'extrémité des fragmens. A quatre jours, l'inflam...mation a diminué, et on reconnaît dans son intérieur des ...caillots en voie de résorption. A six jours, nous trouvons en...core la moelle épaissie et injectée, mais ne montrant aucun des élemens du cal. Cet état persiste jusque vers le dixième jour, époque à laquelle la membrane médullaire envoie la substance fibro-vasculaire entre les fragmens, pour se réunir au cal. A mesure que la formation du cal avance, la membrane médullaire rentre dans son état normal, ne jouant qu'un rôle secondaire dans le travail réparateur, et à trente-trois jours, époque à laquelle nous voyons la consolidation opérée, nous n'y découvrons rien autre de particulier, que les adhérences qu'elle a contractées avec la substance osseuse qui oblitère le canal médullaire, adhérences, qui par la suite deviennent importantes, parce qu'elles servent à rétablir la continuité du canal.

7° *Vascularité de la formation du cal.* — Si nous jetons un coup-d'œil sur les vaisseaux qui sont les plus importans à noter dans la régénération osseuse, nous rencontrons jusqu'au quatrième jour, à dater surtout depuis la fin du second, un développement général de l'afflux sanguin, une véritable hypérémie de tout le membre. A quatre jours, nous

rencontrons non-seulement un plus fort développement capillaire dans les vaisseaux superficiels; mais, au moyen de l'injection artificielle, nous voyons aussi des anastomoses entre le périoste détaché et les vaisseaux de la surface dénudée des fragmens, et l'angle de la séparation du décollement du périoste est le plus vasculaire; la surface de l'os l'est un peu moins, les capillaires du périoste enfin s'anastomosent avec ceux des muscles. Au septième jour, nous avons de nouveau noté une plus forte vascularité; non-seulement dans le périoste, mais aussi à la surface dénudée des fragmens; de l'un et de l'autre partent des vaisseaux qui se répandent dans le cal, et les parties les plus voisines de l'os paraissent même plutôt ossifiées que celles situées du côté du périoste. Il est enfin important à noter qu'à cette époque la membrane médullaire commence déjà à envoyer des vaisseaux dans le cal, destinés plutôt à l'adhésion intime qu'à la sécrétion osséo-cartilagineuse. Ces trois ordres de vaisseaux, ceux du périoste, ceux de la surface dénudée de l'os, et ceux de la membrane médullaire, se montrent, pendant tout le travail de la formation du cal, plus ou moins développés, et nous n'aurons qu'un seul fait important à y ajouter, savoir : que le dépôt du phosphate et du carbonate calcaire, l'ossification elle-même, n'est nullement liée à une vascularité correspondante dans la substance du cal.

Résumé.

Si nous déduisons de ces détails sur chacun des tissus participant à la régénération de l'os, l'ensemble de la formation du cal dans l'ordre chronologique, nous voyons que quinze heures après la fracture il n'existe qu'un épanche-

ment sanguin récent, avec déchirure des muscles profonds et du périoste, qui est détaché de la surface de l'os dans une plus grande étendue qu'à l'endroit de la fracture elle-même. La moelle et sa membrane sont aussi infiltrées du sang épanché par des vaisseaux déchirés. A quarante-cinq heures, l'épanchement superficiel sous-cutané offre un aspect plus liquide et plus séreux que celui qui se trouve entre les parties profondes du membre, et qui a davantage les caractères d'un caillot. Les extrémités des muscles déchirés sont arrondies et enflées ; le périoste, toujours décollé, offre des bords frangés, et à sa surface il a contracté des adhérences avec les muscles ambians; entre ses fibres se trouve une exsudation granuleuse. Entre le périoste et l'os on rencontre déjà aussi une exsudation plastique liquide, jaune, contenant des globules de 0,0033 millim.; les fragmens n'ont point éprouvé de changement, la moelle est enflammée et gonflée, et dépasse le niveau des fragmens.

A quatre jours, l'ecchymose diminue bien; les muscles déchirés adhèrent au périoste, et forment avec lui la capsule qui emboîte la fracture, ce qui rapproche à-la-fois les muscles déchirés et la solution de continuité du périoste et de l'os. Le périoste est rouge et vasculaire. L'exsudation entre lui et la surface de l'os a pris une consistance gélatineuse, et on y reconnaît déjà, au moyen du microscope, des fibres et des globules du cartilage; la surface dénudée de l'os est plus vasculaire et paraît participer à l'exsudation osséo-plastique. La surface des fragmens, ainsi que la membrane médullaire, ne participent pas encore à ce travail; l'hypérémie médullaire a diminué.

A six jours, l'ecchymose sous-cutanée est en grande partie résorbée; les muscles et le périoste sont pour ainsi dire cica-

trisés par une substance granuleuse et fibrineuse intermédiaire. L'adhérence entre les muscles et le périoste hypérémié persiste ; le cal a pris la consistance cartilagineuse, ne montrant plus que dans peu d'endroits une consistance gélatineuse et un teint jaunâtre. Les élémens microscopiques du cartilage s'y caractérisent de plus en plus. L'extrémité des fragmens et la membrane médullaire ne montrent pas de traces du cal.

A sept jours, tout l'épanchement est réduit à un petit espace autour de la fracture. Un tissu cellulaire fibro-vasculaire réunit solidement les muscles déchirés. Le cal montre une structure réticulaire, un commencement d'ossification et de formation de canaux. Entre les extrémités libres des fragmens se trouve un tissu rouge, fibro-granuleux très vasculaire : les fragmens sont ramollis à leur surface, et on voit des vaisseaux provenant du périoste et de la surface de l'os et se répandant dans la substance du cal. La membrane médullaire qui a fourni la substance placée entre les fragmens ne contient point d'élémens de cartilage.

A huit jours, nous ne notons qu'un retour plus complet des parties superficielles et des muscles à leur état naturel.

A dix jours, nous voyons encore le périoste infiltré d'un produit exsudatif granuleux ; le cal a fait de grands progrès dans l'ossification ; dans les parties ossifiantes, sa substance est poreuse, canaliculée et alvéolaire, et les réseaux des canaux contiennent dans leur intérieur des sels calcaires, tandis que les creux, les alvéoles, contiennent encore des globules cartilagineux, dans l'intérieur desquels cependant les sels calcaires sont également déposés sous forme granuleuse. L'ossification est moins avancée du côté du périoste que vers la surface de l'os. La substance interfragmentaire

… … vasculaire provenant de la membrane médullaire … … des adhérences de plus en plus intimes … … …

… … jours, nous voyons l'ossification encore plus … … toutes parts des canaux longitudinaux et … … tendent à se joindre pour former la substance … de l'os nouveau ; les corpuscules cartilagineux … de plus en plus. La jonction entre la substance … et vasculaire de l'intérieur de l'os devient de plus … intime.

… vingt-deux jours, nous rencontrons une ossification à-… complète, surtout plus avancée au-dessus de la … de l'os, qu'immédiatement au-dessous du périoste. … cal a envahi non-seulement la surface libre des fragments, mais il oblitère même la cavité médullaire, dans laquelle la membrane médullaire lui adhère intimement.

A trente-trois jours, nous ne rencontrons plus de traces d'épanchement ; tous les muscles ont repris le jeu libre de leur mouvement ; le périoste est à l'état normal ; la masse du cal a considérablement diminué : l'ossification y est complète, seulement il y existe un peu plus de vascularité que dans l'os ancien. Le canal médullaire est oblitéré par un cal bien ossifié qui a contracté des adhérences intimes avec la membrane médullaire ; la moelle est restée dans son état normal.

A quatre mois, nous trouvons le canal médullaire complétement rétabli.

Nous avons enfin sous les yeux, dans nos observations, plusieurs formes d'un cal pathologique.

Dans la huitième observation, nous rencontrons une inflammation de toutes les parties qui devaient concourir à la

formation du cal. Au lieu d'une masse solide osséo-cartilagineuse, nous n'y voyons que quelques vestiges du cartilage, et l'intérieur de la capsule rempli d'un liquide rougeâtre contenant beaucoup de globules du sang déformés, et toutes les parties ambiantes et internes, muscles, périoste, fragmens, membrane médullaire, dans un état d'hypérémie inflammatoire.

Dans la onzième observation, nous voyons sur un cal très difforme, non-seulement des altérations curieuses dans les parties environnantes, tels que des tendons qui passent à travers la masse du cal, mais dans ce dernier lui-même se trouve une altération des plus remarquables, des véritables cavernes remplies de substance tuberculeuse, entourées d'une membrane fibreuse de nouvelle formation.

La quatorzième observation nous montre que le canal médullaire peut même se rétablir après des fractures obliques dans lesquelles les fragmens n'ont pas été réunis en une position continue. Il paraît qu'en pareil cas les deux parois internes des fragmens qui se touchent sont en partie résorbées, et que c'est ainsi que la continuité du canal redevient plus ou moins normale. Ce qui nous confirme dans cette manière de voir, c'est que dans divers Musées anatomiques nous avons rencontré des pièces, dans lesquelles des fractures obliques guéries depuis un laps de temps plus ou moins long, nous ont montré tous les degrés intermédiaires entre le rétablissement partiel et très incomplet, et la réintégration la plus parfaite du canal médullaire.

La quinzième observation est une preuve de ce que, lorsque la formation du canal est même restée rudimentaire au point de former une fausse articulation, les fragmens se trouvent également recouverts d'une substance car-

sa vascularité. Au dixième jour, cette même diminution nous fait bien reconnaître que sa plus forte injection capillaire existe sur les deux fragmens, à l'endroit où le périoste commence à être détaché de la surface de l'os ; il continue, du reste, à être épaissi et infiltré d'une substance granuleuse jaunâtre. Dans la suite du travail réparateur, nous n'avons d'autres particularités à noter que les vaisseaux que nous avons vu, au moyen de l'injection artificielle, passer du périoste dans le cal, et que, quelle que soit la difformité et l'étendue du déplacement et du cal, le périoste forme toujours son enveloppe. A mesure enfin que la guérison de la solution de continuité de l'os avance, il retourne à son état normal, et à la fin de cette réparation, il ne reste plus qu'une vascularité un peu plus prononcée au niveau de la fracture.

4° *Substance du cal.* — A quinze heures, nous ne trouvons encore que les élémens de l'épanchement sanguin. A quarante-cinq heures, l'espace entre le périoste et l'os est déjà rempli par un liquide rougeâtre, dans lequel on reconnaît quelques globulins d'exsudation de 0,0033. A quatre jours, la capsule ou plutôt l'espace entre le périoste et la superficie externe de l'os, là où le périoste est détaché, se trouve remplie d'une gelée rougeâtre, très molle, mais montrant déjà au microscope des fibres fines et des globules en petite quantité de 0,01 millim., granuleux dans leur intérieur ; première apparition des globules du cartilage, encore incomplétement formé.

Au sixième jour, la substance du cal montre plus de solidité ; elle est intimement adhérente par sa face superficielle au périoste, et par sa partie la plus profonde à la surface dénudée de l'os. Cette substance est hyaline, d'un blanc bleuâtre, à fibres pâles et nombreuses, montrant de nombreux corpus-

cules du cartilage ; la consistance n'est pas encore uniforme; on voit une gelée jaunâtre alterner irrégulièrement avec une matière blanche de la consistance du fibro-cartilage ; on dirait que l'aspect louche et lactescent du cartilage est dû à sa solidification, à la condensation de ses élémens. Au septième jour, le cal est uniformément cartilagineux, ses globules ont atteint leur développement complet; ils ont de 0,02 à 0,03 millim.; ils sont ronds ou ovales, contenant un noyau qui renferme des granules dans son intérieur. Dans ce cartilage on voit déjà la formation de quelques canaux, et par-ci par-là quelques vestiges de sels calcaires. Cet état était le même au huitième jour. Au dixième, nous trouvons un travail prononcé d'ossification. Une partie du cartilage a encore conservé sa structure primitive, mais elle est irrégulièrement parsemée de taches jaunes et ternes, dans lesquelles le microscope montre une structure poreuse et aréolaire, et des réseaux de canaux contenant du phosphate et du carbonate de chaux; dans les aréoles se trouvent des corpuscules du cartilage, très granuleux dans leur intérieur, contenant aussi des sels calcaires. L'acide chlorhydrique, introduit par capillarité entre les deux lames de verre placées sous le microscope, dissout en bonne partie les granules de l'intérieur des globules, et fond aussi les sels contenus dans les canaux ; cet acte de dissolution est accompagné d'une forte effervescence, dégagement d'acide carbonique, qui trouble d'abord l'observation, mais montre ensuite le cal ossifiant ramené à l'état de cartilage. L'ossification est moins avancée dans la partie du cal qui regarde le périoste, que dans celle qui recouvre l'os. Au treizième jour nous avons noté un cal pathologique, mince, rougeâtre, vasculaire, fibreux, contenant peu d'élémens du cartilage. L'inflammation avait entravé la régéné-

ration. Au dix-huitième jour, nous voyons dans un cal, du reste très difforme, une ossification plus avancée, étant la plus complète à l'endroit où le périoste se détache de l'os fracturé. Les fragmens, qui se croisent, sont maintenus par un cartilage ossifiant qui les entoure de toutes parts; entre l'os et le cal on voit des vaisseaux, et autour de l'os lui-même l'ossification est plus avancée que vers le périoste. La substance ossifiante est répartie dans le cal par taches irrégulières sans vascularité correspondante. Dans leur structure aréolaire et spongieuse, on reconnaît des réseaux de canaux longitudinaux et transversaux qui tendent à se joindre, mais qui, dans bien des endroits sont encore vagues et isolés; les globules cartilagineux contiennent beaucoup de sels calcaires. La substance cartilagineuse persiste dans les aréoles sous forme de vacuoles, renfermant des globules. A vingt-deux jours, nous trouvons l'ossification presque complète, surtout dans ses parties profondes. Le cal qui toujours a marché de la périphérie au centre a atteint les fragmens et la cavité médullaire, qui au niveau de la fracture se trouve comblée par le cartilage presque ossifié. Au vingt-neuvième jour, nous rencontrons de nouveau un cal pathologique. Nous trouvons dans son milieu deux cavernes tuberculeuses enkystées. L'ossification a également eu une marche assez régulière, et nous voyons apparaître les corpuscules propres à la substance osseuse, mais encore un peu arrondis, sans prolongemens canaliculaires. A trente-trois jours, enfin, nous trouvons un os complétement formé, qui réunit intimement les fragmens, et comble solidement le canal médullaire. Le principal changement qui survient par la suite consiste en une diminution de volume, mais avec augmentation de solidité du cal, et la partie osseuse qui bouchait le canal et

avec laquelle la membrane médullaire de l'os avait contracté des adhérences intimes, devient de plus en plus poreuse et finit par disparaître en grande partie, et à permettre au cordon médullaire de rétablir sa continuité.

5° *Fragmens de l'os cassé.* — Jusqu'au quatrième jour nous n'y remarquons point de changement appréciable, à l'exception de l'épanchement de sang qui baigne les os, et qu'on voit surtout bien dans la membrane médullaire. A quatre jours nous avons noté une vascularité plus prononcée de l'os dénudé du périoste, et partant de l'endroit où ce dernier commence à être détaché. A six jours, la surface externe du cal paraît légèrement ramollie; les extrémités libres des fragmens n'ont point changé. A sept jours, ils sont un peu ramollis, et contiennent entre elles une substance molle, rouge, vasculaire, finement fibreuse et granuleuse, mais ne montrant au microscope aucun élément du cartilage. Au dixième jour, nous trouvons que le cal, qui a fait de grands progrès, a envahi, marchant toujours de dehors en dedans, la surface libre des os, et que la substance fibro-vasculaire provenant de la membrane médullaire tend à contracter avec lui des adhérences intimes, et à envoyer des vaisseaux dans sa substance. Cette marche de la formation du cal fait ensuite des progrès, et à vingt-deux jours nous trouvons les élémens du cal intimement adhérens à la surface des fragmens, et la cavité médullaire envahie par un cal presque ossifiée. Dans les deux observations du dix-huitième et du vingt-neuvième jour, nous avons noté un fort déplacement. Dans ces cas, les extrémités libres des fragmens n'étaient nullement en rapport, mais un cal ossifiant les entourait et les recouvrait de toutes parts; et nous parlerons plus tard de la manière par laquelle la nature opère la guérison dans ces

la disparition d'une grande partie de sa masse, et par le rétablissement du canal médullaire.

Le cal diminue à mesure qu'il devient plus solide; la substance cartilagineuse y disparaît tout-à-fait, les aréoles se développent davantage, la circulation y devient plus facile et plus continue, soit en dehors, du côté du périoste, soit en dedans, du côté de la membrane médullaire. Nous ne voyons pas moins diminuer le cal en dehors qu'en dedans, et nous avouons que, d'attribuer sa résorption partielle à l'action de la membrane médullaire, est une hypothèse bien séduisante, mais qui ne nous paraît pas encore suffisamment démontrée, vu que le cal de la cavité médullaire ne diminue guère en beaucoup plus forte proportion que celui placé entre le périoste et l'os.

La formation du cal est donc, en résumé, une régénération fœtale de l'os lésé.

SUR LE CÉPHALHÉMATOME,

par le docteur Dœpp,
médecin de l'hôpital des Enfans-Trouvés à Saint-Pétersbourg.

Durant le cours de vingt-six années, l'auteur n'a rencontré le céphalhématome que trois fois dans sa pratique particulière, fort étendue cependant, tandis qu'en onze années l'hôpital lui en a fourni 262 cas. Une seule fois la tumeur occupait la portion squameuse du temporal, et deux fois l'occipital; dans tous les autres cas elle siégeait au pariétal, et presque toujours plus près de son bord supérieur que de l'inférieur. Sur cent cas, elle se présenta soixante-quatre fois à droite, trente-et-une fois à gauche, et cinq des deux côtés en même temps. Il y eut un exemple de tumeur triple, savoir,

une de chaque côté, et une à l'occiput. Le nombre des enfans reçus, durant l'espace de onze ans, ayant été de cinquante mille, il en résulte un céphalhématome sur cent quatre-vingt-dix enfans.

L'étude de ces cas, et l'ouverture de onze enfans, dont trois seulement moururent de l'accident, donnèrent les résultats suivans.

1° Chez aucun de ces onze enfans il n'y avait nulle trace ni d'ecchymose à la surface du crâne, ni de perforation des os.

2° Tous les malades furent amenés avec la tumeur déjà formée, quoique beaucoup d'entre eux ne fussent âgés que de quelques heures. Chez un seul elle ne se développa que plus tard, ce qui, à cause de la rareté du fait, tint peut-être à un défaut d'attention des surveillans. Mais ce qu'on remarqua souvent, ce fut l'accroissement consécutif de cette tumeur; toutefois le cas n'eut jamais lieu après les trois premiers jours, à moins que le foyer ne se remplît de nouveau après avoir été vidé.

3° On n'eut que chez neuf mères occasion de connaître les circonstances de l'accouchement. Chez toutes, il y avait eu délivrance prompte et facile, et présentation du sommet. Les mères elles-mêmes étaient pour la plupart robustes et peu chargées d'embonpoint. Trois étaient primipares : les enfans précédemment mis au monde par les autres n'avaient point eu de tumeur.

4° Le céphalhématome, même lorsqu'il était petit, se montra toujours dès le commencement sous la forme d'une tumeur distincte des tégumens, tendue, et offrant une fluctuation manifeste. Quand il croissait, la tension augmentait; les tégumens conservaient toujours leur couleur naturelle, et quelque volume qu'eût la tumeur, on pouvait toujours

les faire aller et venir sur elle. Jamais on ne remarqua de pulsations, comme le disent Hœre et Nægele. La tumeur était aussi toujours complétement indolente : en la palpant, même sans ménagement, on ne causait jamais la moindre douleur. La forme ordinaire était un ovale plus ou moins régulier; les plus grosses tumeurs semblaient comme formées de deux ou trois adossées l'une à l'autre. La plus volumineuse avait près de quatre pouces de long, sur trois de large; la plus petite était du volume d'une faible noisette.

5° Toujours il y avait un anneau ou rebord dur, quoique cet anneau fût quelquefois moins prononcé sur certains points que sur d'autres. C'est donc là un signe diagnostique infaillible. Le docteur Dœpp pense que les cas dans lesquels il ne l'observa pas n'étaient point des céphalhématomes, mais seulement de simples ecchymoses sous l'aponévrose. Peu après la naissance, le rebord est ordinairement plus mou et moins sensible au toucher; mais il ne tarde pas à durcir, et tellement qu'il en résulte l'apparence parfaite d'un trou à l'os. Il se faisait remarquer surtout, et même alors à la vue, quand la tumeur avait été ouverte et débarrassée du sang qu'elle contenait. Cependant il commençait dès le lendemain à disparaître, en s'abaissant et s'amincissant peu-à-peu; au bout de quatre ou cinq jours, il n'en existait plus d'ordinaire aucun vestige. Cette disparition prompte et complète prouve clairement que le bord en question n'est ni la limite de la table externe de l'os détruite par la carie ou manquante par vice de conformation (Michaelis, Paletta, Dzondi), ni celle d'une dépression de l'os produite par le sang épanché (Zeller, Pigné), ni le périoste induré ou malade (Dubois), ni le bord " versé de ce même périoste

(Carus), ni un véritable anneau osseux (Krause), ni une tumeur osseuse (Valleix). Il est bien moins possible encore de révoquer son existence en doute, et de le regarder comme une pure hallucination du toucher (Busch, Wokurka, Bartsch). Chez deux enfans qui moururent sans que la tumeur eût été ouverte, le docteur Dœpp reconnut, après avoir enlevé les autres parties molles, que cette tumeur, d'un bleu foncé, était formée par le périoste : celui-ci ayant été fendu en croix, et le sang, en partie liquide, en partie coagulé, ayant été enlevé, la membrane reprit sa couleur naturelle; et il demeura démontré que le bord dur était dû à une couche de sang coagulé et endurci qui n'avait pas la même épaisseur partout, et qui s'était formée précisément à l'endroit où le périoste quittait l'os. On parvenait sans peine à l'enlever tout entière. Le périoste était partout complétement normal et lisse : on n'y voyait ni vaisseaux dilatés, ni aucun orifice béant de vaisseau. L'os était également lisse partout, et n'offrait aucune trace d'ouverture à travers laquelle le sang aurait pu passer. Sept autres crânes appartenaient à des enfans chez lesquels la tumeur avait été ouverte, et où il s'était produit une abondante suppuration; ici la lame externe de l'os était absorbée, ainsi que le diploé, en sorte que le bord dur marquait réellement la limite de la portion d'os qui avait disparu. Sur un de ces crânes, l'absorption du diploé semblait avoir déjà cessé; mais celle de la lame supérieure n'avait fait encore que commencer : cette dernière avait donc dû, lorsque la tumeur sanguine la couvrait, être située plus profondément que les parties saines de l'os; et sur les bords de la tumeur, là où commençait l'adhérence du périoste, elle s'était élevée en un bourrelet, qui formait le bord dur du céphalhématome, et qui commençait déjà à se séparer

des portions saines de l'os. De là résulte qu'il y a réellement des cas où le bord dur est véritablement constitué par un gonflement de la lame supérieure de l'os, et d'autres encore où il marque la limite entre l'os sain et la partie qui a été ou absorbée ou détruite par la carie. A ces cas appartiennent ceux de Michaelis, de Paletta, etc. Mais quand Valleix dit avoir vu un véritable bourrelet osseux séparé du crâne, ayant une forme triangulaire et une couleur foncée, cette couleur semble indiquer que le prétendu bourrelet n'était qu'un caillot de sang très endurci. Dans tous les cas, ce serait là un phénomène extraordinaire, puisque personne encore n'a jamais rien vu de semblable. Le docteur Dœpp croit donc pouvoir établir que le bord dur en question ne se compose jamais que de sang coagulé à l'endroit précisément où le péricrâne, soulevé par l'épanchement, commence à se séparer du crâne. Cette assertion repose sur l'observation de deux cent cinquante-cinq enfans chez lesquels le bord disparut presque aussitôt après l'ouverture de la tumeur, ou plus tard, avec cette dernière elle-même, sans laisser aucune trace. Là seulement où la tumeur demeure trop long-temps abandonnée à elle-même, et où, probablement par l'effet de la pression qu'exerce sur elle le sang contenu par le périoste, la table supérieure de l'os disparaît par absorption, ou est détruite par carie, c'est-à-dire dans les céphalhématomes anciens, le bord peut être en réalité ce qu'il semble toujours être quand on juge d'après le toucher, la limite de l'os absorbé et de l'os demeuré sain.

Le diagnostic du céphalhématome est facile quand on a égard aux symptômes suivans : couleur naturelle de la peau, qui est mobile sur la tumeur, insensibilité, tension et fluctuation prononcée de la tumeur, enfin délimitation précise de

cette dernière par un rebord, qui existe bien toujours, mais qui n'est pas également marqué partout.

La terminaison et par conséquent aussi le pronostic sont presque toujours favorables. Sur deux cent soixante-cinq enfans, trois seulement moururent, deux d'un état d'étisie causée par une longue suppuration, un d'une violente inflammation transmise aux méninges, qui fut déterminée par la cautérisation de la tumeur avec la pierre infernale. En outre, comme nous l'avons déjà dit, sept enfans succombèrent, sans que leur tumeur fût guérie, à d'autres maladies survenues accidentellement. Tous les autres guérirent parfaitement, et chez le plus grand nombre sans qu'il restât le moindre vestige du mal. Chez quelques-uns, ceux surtout qui furent traités par des résolutifs, sans incision, il resta au crâne une légère élévation, probablement due, dans la plupart des cas, à l'épaississement du périoste. En effet, il arrive parfois que celui-ci subit quelques changemens. Cinq fois on l'a trouvé dur comme du parchemin, et produisant au toucher la même sensation qu'une lame métallique mince qui cède à la pression, mais reprend de suite sa forme première.

Dans les cas où l'examen eut lieu après que le mal avait duré long-temps et après la mort de l'enfant, le périoste était épaissi ; une fois même son épaisseur dépassait une ligne. La fausse membrane que Valleix vit formée entre le périoste et le crâne, n'a jamais été observée par le docteur Dœpp, mais bien une couche de lymphe épanchée, qui était probablement destinée à opérer l'union du périoste avec le crâne, et à remplacer la lamelle supérieure de l'os, détruite par l'absorption. Dans sept cas, comme il a été dit, il se trouva que le crâne était absorbé partiellement sous la tumeur, que la lame externe et le diploé manquaient, et que

la lame interne était assez mince, par places, pour paraître demi-transparente. Dans deux cas où la mort eut lieu trois semaines après la naissance, l'absorption semblait avoir à peine commencé; la surface de l'os paraissait comme formée des languettes partant excentriquement de la bosse pariétale. Cette structure n'existait pas aux autres os du crâne, qui étaient parfaitement lisses; de sorte que le docteur Dœpp la regarde, non pas avec Valleix et Dubois, comme une ossification incomplète, cause du céphalhématome, mais au contraire comme une conséquence de ce dernier.

Les nombreuses hypothèses qu'on a émises touchant l'étiologie du céphalhématome lui semblent toutes insuffisantes; sans vouloir en accroître le nombre, il s'élève à plusieurs reprises contre toutes celles qui reposent sur un vice de conformation de l'os. Toutes les fois que la tumeur a été ouverte de bonne heure, la sonde lui a fait trouver l'os sain et lisse; dans deux cas seulement la résorption parut avoir commencé vers la fin de la troisième semaine; dans tous les autres, l'affection de l'os débuta beaucoup plus tard, probablement pas avant la cinquième semaine. D'après cela, le docteur Dœpp croit qu'elle est toujours secondaire, et que les cas contraires, comme ceux dont parle Burchard, doivent être mis au nombre des exceptions rares.

Le traitement a toujours été celui-ci. D'abord des fomentations balsamiques, puis quand, vers la fin de la seconde semaine, la tumeur ne montrait aucune tendance à être résorbée, on l'ouvrait par une simple ponction. Une ouverture de quatre ou cinq lignes est celle qui convient le mieux; plus grande, elle pourrait entraîner une hémorrhagie considérable; plus petite, elle serait souvent insuffisante pour donner issue au sang, qui est quelquefois coagulé. Avant l'époque indiquée, l'opération

est plus dangereuse, à cause de la fréquence des hémorrhagies considérables, qui pourraient faire périr l'enfant. Après la troisième semaine, si l'enfant se porte bien, elle ne doit être retardée que dans le cas où l'on verrait la résorption diminuer la tumeur; si celle-ci demeure stationnaire, on pourrait encore l'ouvrir avec succès dans la sixième ou septième semaine, alors même que le péricrâne serait devenu parcheminé, comme il arriva dans deux cas. L'hémorrhagie ne s'arrête pas toujours sur-le-champ : alors on applique les mains avec force sur les deux côtés de l'ouverture. Dans quelques cas, elle fut assez abondante pour faire tomber l'enfant en syncope, et obliger d'enlever le bandage déjà appliqué. Après que la tumeur est ouverte, on la couvre de compresses trempées, selon les circonstances, dans une liqueur aromatique ou dans l'eau de Goulard. Quelquefois on la trouve de nouveau pleine de sang le lendemain, et il faut répéter l'opération. On en a parfois obtenu la résolution par la cautérisation, suivant la méthode de Gœlis; mais le docteur Dœpp a vu un enfant en mourir; l'inflammation gagna les méninges, et, à l'autopsie, on trouva la calotte aponévrotique, le périoste et même l'os teints en noir. D'ailleurs, cette méthode ne conduit pas sûrement au but, et ne dispense pas toujours de recourir à l'incision, même quand la tumeur est petite. Elle exige d'ailleurs un bandage qui fatigue et gêne l'enfant.

La nature opère parfois seule la résorption du céphalhématome, mais en laissant, dans certains cas, une tumeur noirâtre, due à l'épaississement du périoste. Il est possible que certaines loupes qu'on observe plus tard à la tête soient redevables de leur origine à des tumeurs de ce genre qui auraient échappé à l'attention.

RÉFLEXIONS DES RÉDACTEURS.

Voici un nouveau travail fort remarquable sur le céphalhématome, qui cependant, loin d'éclairer les points encore obscurs de cette affection des nouveau-nés, tend à jeter du doute sur les questions qui paraissaient le mieux résolues. Il paraîtra étrange qu'une lésion, que l'on peut voir et toucher, puisse présenter de semblables difficultés dans son étude. Le chirurgien qui, à l'aide d'une observation exacte, parviendrait à faire cesser le désaccord de tant d'hommes distingués qui se sont occupés de cette maladie, rendrait un vrai service à la science (1). En attendant, jetons un coup-d'œil critique sûr le mémoire de M. Dœpp, qui est fondé sur un nombre considérable d'observations.

La proportion si grande des cas observés hors de l'hôpital n'a pas suffisamment attiré l'attention de l'auteur. On sait que M. Valleix attribue la formation du céphalhématome à la compression exercée par le col de l'utérus autour d'un point du crâne ; mais on conçoit que certaines manœuvres peuvent favoriser l'action de cette cause, dont l'existence a été démontrée par l'état du crâne après la naissance. Au nombre de ces manœuvres, il faut placer, en première ligne, le toucher, et par suite, la compression du point qui fait saillie à l'orifice du col, point presque toujours exclusivement affecté. Cette compression particulière favorise le décollement du péricrâne, déjà préparé par l'afflux sanguin que la compression circulaire a déterminé. Or, on sait qu'en ville, le toucher n'est pas multiplié comme dans un hôpital, où souvent un grand

(1) Voyez le mémoire de M. Pauli, *Ann. de la chirurgie*, t. VIII, pag. 102. — Valleix, *Clinique des maladies des enfans nouveau-nés*, Paris, 1838, pag. 494 et suiv.

nombre d'élèves le pratiquent sans ménagement : de là, sans aucun doute, la disproportion énorme des cas rencontrés en ville et à l'hospice, et c'est là une nouvelle preuve, à nos yeux, de l'existence de la cause signalée par M. Valleix.

Il y a, dans la discussion soulevée par M. Dœpp sur le bourrelet qui entoure le céphalhématome, des lacunes importantes. L'auteur, dans deux cas seulement, s'est assuré, dit-il, que ce bourrelet était uniquement formé de sang coagulé. Mais à quelle époque de la formation du céphalhématome la pièce anatomique a-t-elle été examinée? Lorsque les enfans meurent très peu de temps après la naissance, le bourrelet osseux n'a pas eu le temps de se former : ne pas signaler la durée du céphalhématome, c'est donc ne rien dire. Quant aux cas où la suppuration s'est établie, il y a eu une destruction des tissus qui rend les faits très peu concluans. Nous ne croyons donc pas que les observations de M. Dœpp prouvent la non-existence du bourrelet osseux signalé par M. Valleix ; nous le croyons d'autant moins, qu'à la Société anatomique de Paris les anatomistes les plus distingués ont vu ces productions osseuses, et en ont parfaitement reconnu tous les caractères ; et en outre, depuis l'époque où les premières ont été montrées, on en a présenté d'autres qui toutes ont prouvé que le bourrelet osseux existe, qu'il forme un caractère essentiel du céphalhématome sous-péricrânien, et qu'on est sûr de le trouver quand on fait l'examen convenablement et en temps opportun. La disparition rapide du bourrelet, après l'ouverture de la tumeur, que prouve-t-elle, sinon que le bourrelet commençait à peine à se former, et que la résorption a été prompte? Il faudrait des observations détaillées, des descriptions exactes, une dissection minutieuse, pour démontrer la non-existence de lésions qui ont

été reconnues par les hommes les plus habitués à ces sortes de recherches. C'est ce qu'on oublie trop souvent.

Quant à la non-existence de la fausse membrane signalée par M. Valleix, nous pourrions faire les mêmes réflexions; mais nous aimons mieux en appeler aux observateurs, et nous nous contentons de dire que cette fausse membrane a également été vue, touchée, enlevée, de manière à ne laisser aucun doute dans l'esprit. En voilà assez pour prouver que l'anatomie pathologique et l'étiologie sont les parties les plus faibles de ce travail, d'ailleurs fort intéressant et plein de faits. Remarquons seulement que l'expérience de M. Dœpp prouve combien l'incision de la tumeur, aujourd'hui généralement pratiquée, est supérieure à tous les autres moyens de traitement.

DE L'IRITIS TRAUMATIQUE
et de ses différentes espèces,

par le Dr Ammon.

Cette espèce d'iritis survient fréquemment à la suite des blessures du bulbe oculaire, spécialement après les piqûres qui intéressent la cornée, l'iris, ou l'anneau de la sclérotique voisin de cette dernière, ou le cercle ciliaire situé au-dessous. Elle peut aussi éclater après les commotions de l'œil, ou sous l'influence de corps étrangers qui ont porté atteinte à cet organe. Après les plaies de la cornée, elle se déclare presque toujours d'une manière rapide, et s'annonce par des douleurs pongitives ou lancinantes, qui augmentent pendant la journée et éprouvent des exacerbations le soir. Il y a photophobie, et la moindre tentative pour regarder de l'œil malade, cause des douleurs ou détermine le spasme des paupières. Les douleurs, au dire des malades, partent de la

pupille; elles se propagent à la région orbitaire, et de là plus loin, de sorte que le sujet éprouve des maux de tête et de dents, la plupart du temps bornés à un seul côté. Après des intervalles déterminés de repos apparent, surtout la nuit, les douleurs recommencent à sévir, et ne permettent aucun sommeil. Quelquefois les paupières se tuméfient, et l'œdème empêche de les ouvrir; si l'on parvient à les écarter, on voit la conjonctive scléroticienne entourer la cornée comme un rempart, de sorte que cette dernière semble placée au fond d'une fosse. Dans certains cas, les vaisseaux de la conjonctive scléroticienne ne se gonflent pas, mais la sclérotique, enflammée elle-même, envoie des vaisseaux d'un rouge vif à la cornée, qui en devient légèrement trouble, et ne permet plus de bien examiner l'iris. L'iris est immobile; la pupille est presque toujours fort rétrécie, mais conserve une forme ronde; la couleur de l'iris subit les changemens ordinaires; la membrane elle-même se tuméfie, et tantôt elle s'incline vers la cornée, ce qui diminue la chambre antérieure, tantôt elle est repoussée vers la chambre postérieure. Si l'iris a été atteint par la blessure, le sang qu'il a fourni s'échappe la plupart du temps au fond de la chambre antérieure; parfois aussi il se forme des sugillations entre la sclérotique et la conjonctive.

Les accidens sympathiques ne manquent pas. L'organisme entier se ressent ordinairement de l'iritis traumatique: il survient souvent des nausées et des vomissemens; le malade manque d'appétit et de sommeil, et il offre tous les caractères d'une fièvre inflammatoire. Jamais il ne manque d'y avoir des troubles moraux, tenant à la crainte de perdre la vue, ni un abattement, causé par les violentes douleurs qui se font sentir dans l'œil.

Plus la lésion de l'iris a été forte, plus les changemens appréciables à son anneau pupillaire se prononcent rapidement. Des filamens jaunes, noirs ou blancs, se forment, et remplissent la pupille maintenant resserrée. Ces filamens nous montrent qu'il y a synézizis, et privent l'œil de la faculté de voir, quand ils ne sont pas résorbés après la cessation de la maladie, ce qui malheureusement est fort rare. Il arrive quelquefois qu'à la face antérieure de l'iris exsude de la lymphe plastique, qui, cette membrane étant d'ordinaire repoussée en avant, l'unit à la face interne de la cornée, d'où résulte une synéchie antérieure ; si la lymphe plastique s'est étendue du bord pupillaire vers la paroi antérieure de la capsule, il s'établit une synéchie postérieure, état pathologique fort grave. Ces terminaisons de l'iritis traumatique dépendent du cours rapide ou lent de la maladie, de l'intensité de la cause, et de la constitution du malade. Mais l'iritis traumatique entraîne aussi d'autres conséquences. Quelques heures après le commencement de la maladie, des douleurs très vives traversent le bulbe, les malades se plaignent d'un sentiment de pression et de plénitude. Il y a photophobie très prononcée ; si l'on écarte les paupières, des larmes chaudes s'échappent avec violence. Alors la maladie, partant de l'iris, attaque violemment la cornée elle-même, et s'étend à la membranne de l'humeur aqueuse. La cornée perd son brillant, et quoiqu'elle ne soit couverte que d'un léger nuage, elle paraît néanmoins uniformément troublée. Quand l'obscurcissement est arrivé au plus haut degré, la face interne de la cornée semble jaune, par l'effet de la suppuration, et la membrane elle-même prend l'aspect de la mort. Le corps ciliaire peut également être envahi par l'inflammation : alors on découvre un cercle bleu autour de la sclérotique. L'obs-

curcissement de la cornée et de l'humeur aqueuse fait qu'on ne peut rien dire de précis sur l'état de l'iris; mais il faut admettre que cette membrane est plus changée encore que la cornée, quand on songe à la rapidité de la marche du mal. Les dissections d'œils d'animaux blessés exprès ou par hasard, donnent un haut degré de probabilité à cette conjecture.

La maladie s'étend toujours de plus en plus, et occasionne une suppuration intérieure du bulbe. La structure de l'iris lui-même change; le tissu particulier de cette membrane devient une substance celluleuse, et il survient une décomposition purulente, dont le produit, mêlé de sang, s'épanche dans les deux chambres de l'œil. L'œil se tuméfie, et semble sortir de l'orbite.

Alors survient l'atrophie du bulbe.

Au milieu de violentes douleurs pulsatives, et sans que l'art puisse l'empêcher, l'inflammation passe à la suppuration : la cornée et l'iris sont détruits. Le cristallin s'échappe au-dehors, parfois avec une partie du corps vitré, et quand la maladie est terminée, il ne reste plus, à la place de l'œil, qu'une masse atrophique, état de choses fort triste pour l'art, et plus triste encore pour le malade.

Les causes d'une si violente inflammation de l'œil entier, à la suite d'une affection traumatique de l'iris, sont diverses. Ici se rangent les commotions de l'orbite par des violences extérieures, car il s'ensuit parfois non-seulement des lésions de l'iris, mais encore des déchirures du corps ciliaire, et alors les terminaisons de l'inflammation subséquente n'en sont que plus dangereuses.

L'iris, comme le globe oculaire, peut être blessé ou par accident ou par intention, comme lorsque la présence d'une cataracte a rendu une opération nécessaire.

Les corps étrangers qui blessent accidentellement l'œil, sont des éclats de fer, de pierre, de bois ou de verre, des grains de blé, des aiguilles, etc. Souvent ils se fraient un passage à travers la cornée, et atteignent l'iris lui-même : alors survient une iritis traumatique idiopathique. Le diagnostic présente quelquefois des difficultés, parce que le sang extravasé trouble l'humeur aqueuse, et que le spasme des paupières, occasionné par l'inflammation commençante, empêche de bien examiner l'iris; dans ce cas, il s'établit parfois une suppuration suivie d'hypopyon, et le corps étranger sort de œil par l'ouverture partielle qui se forme à la cornée ; il ne reste plus qu'une cicatrice de cette dernière, à laquelle l'iris adhère souvent. Quelquefois, la couleur de l'iris est un peu changée au voisinage de la cicatrice, et la membrane un peu déplacée. Cependant cette terminaison n'est pas celle qui a lieu d'ordinaire. Les corps étrangers qui atteignent l'iris à travers la cornée ne provoquent pas toujours la suppuration ; ils peuvent aussi être enfermés par un sac membraneux jaune, après quoi éclate une iritis chronique. Plus tard surviennent les plus violens maux de tête qui, lorsqu'on n'ouvre pas la cornée, et qu'on n'enlève point avec adresse le corps étranger, atteignent une intensité insupportable. L'iritis traumatique qui succède détruit peu-à-peu l'œil lui-même. La même chose arrive quand des corps étrangers, après avoir percé la cornée, pénètrent dans la chambre antérieure, et nagent dans l'humeur aqueuse ; ils irritent l'iris jusqu'à provoquer une inflammation chronique, et détruisent ainsi la faculté de voir, en occasionnant l'adhérence de la pupille ou quelquefois même l'atrophie du bulbe.

L'expérience nous apprend que des agens chimiques, parmi lesquels il faut ranger divers caustiques et notamment

la chaux vive, excitent une inflammation qui, quoique atteignant immédiatement le tissu organique de la cornée et de sa conjonctive, passe cependant des membranes extérieures du bulbe, et notamment de la paroi séreuse interne de la cornée, à l'iris, où elle détermine une iritis qui incline à l'exsudation, colle non-seulement les bords de la pupille ensemble, mais encore le revêtement séreux de l'iris avec la face postérieure de la cornée. Elle peut aussi donner lieu à un staphylôme de la cornée de forme diverse. L'expérience enseigne ce qui suit à l'égard des suites fâcheuses que peuvent avoir les lésions accidentelles de l'iris par des substances âcres. La forme et la structure de la plaie elle-même contribuent également plus ou moins à l'issue favorable ou fâcheuse.

Plaies de l'iris en long et en travers. — Elles sont presque toujours suivies d'une inflammation modérée; la réunion rapide donne lieu à une cicatrice qui ne trouble pas la vue et ne déforme point la pupille. Mais rarement la capsule cristalline a été épargnée, et quand elle s'est trouvée atteinte, il s'est formé une cataracte traumatique, avec synéchie postérieure. Ces sortes de plaies de l'iris ont lieu lorsque, pendant la section de la cornée dans l'opération de la cataracte, l'iris se présente à la pointe ou au tranchant de l'instrum ent. Elle est encore plus fréquente chez les enfans, et même chez les adultes qui se piquent l'œil en maniant avec maladresse de petits couteaux pointus.

Piqûres de l'iris. — Elles se comportent tout autrement que les précédentes. Elles déchirent le parenchyme de l'iris, et ne déterminent d'abord qu'une faible réaction ; mais bientôt éclate une véritable iritis, avec cornéite dangereuse. Les nerfs ciliaires sont fréquemment frappés alors de paralysie,

et de là provient le danger de ces inflammations qui se terminent rarement par résolution, car la plupart du temps elles détruisent l'œil par suppuration. Ordinairement un staphylôme de la cornée s'établit après plusieurs mois de vives souffrances.

Ces tristes conséquences de l'iritis traumatique sont d'autant plus à craindre que la piqûre a été violente et qu'elle a intéressé le cercle ciliaire.

Séparation de l'iris et du ligament ciliaire.—Les plaies de l'iris qui déchirent son parenchyme ont pour effet, quand elles sont violentes, de séparer l'iris du ligament ciliaire, ou d'intéresser le corps ciliaire. Dans l'un et l'autre cas, elles déterminent une violente irritation, qui peut entraîner la suppuration, une exsudation plastique, des synéchies, l'hémophthalmie, ou l'inflammation interne de l'œil. De là l'opinion professée par certains oculistes que l'iridodialyse est la plus dangereuse des méthodes de pratiquer une pupille artificielle. A cet égard, je ne puis me dispenser de faire remarquer qu'après l'iridodialyse, soit accidentelle, soit faite exprès, on n'observe presque jamais d'iritis, ni aiguë, ni chronique.

Plaies de l'iris avec perte de substance. — Elles ne sont ordinairement pas suivies d'une forte réaction. Les bords de la plaie se couvrent d'une légère exsudation de lymphe plastique, qui a coutume de cesser bientôt. Les résultats dépendent de la longueur et de la largeur de la plaie faite à l'iris. J'ai vu des cas dans lesquels l'iris s'échappait de l'œil en totalité ou en grande partie, sans qu'il se manifestât la moindre trace d'iritis. Voilà pourquoi la plupart des oculistes préfèrent l'iridectomie aux autres méthodes de pratiquer la pupille artificielle.

Le passage de l'iritis traumatique d'un œil à l'autre est une chose fort importante.

J'ai souvent observé cette sympathie morbide. Un homme avait eu une plaie largement béante à la sclérotique, et l'iris avait été tellement déchiré, qu'il y en eut la moitié détruite: cette blessure énorme n'occasionna presque pas d'iritis; mais, au bout de deux mois, l'autre œil fut pris d'uvéite, qu'on parvint cependant à guérir sans que la vue souffrît. Dans un autre cas, l'œil droit d'une jeune fille avait été violemment ébranlé par l'explosion soudaine d'une capsule : il y eut épanchement de sang dans l'œil, et cécité incurable. Près de deux mois après, l'autre œil fut atteint d'une uvéite qui marcha si rapidement et se répandit tellement, qu'elle menaça du plus grand danger. Aucune trace de dyscrasie n'existait chez la malade. Ces faits prouvent l'intime corrélation qui existe entre les deux yeux dans l'état de maladie, et la nécessité pour le médecin, pendant qu'il en traite un atteint d'inflammation traumatique, de veiller à ce que l'autre ne soit pas pris d'accidens inflammatoires, qui sont presque toujours pernicieux pour la vue.

Le traitement de l'iritis traumatique doit être prophylactique ou radical.

Le premier consiste en ce qu'aussitôt après la blessure de l'iris ou du bulbe, on tire une grande quantité de sang, et on fasse des fomentations froides sur l'organe. On a recommandé d'appliquer des sangsues aux paupières ; mais elles ne font qu'attirer le sang, et accroître ainsi l'inflammation, outre qu'elles sont sujettes à déterminer une blépharite œdémateuse. Le mieux est de poser les sangsues derrière les oreilles ou à la nuque. Un autre moyen important est l'emploi des sels laxatifs. Un régime sévère, le plus grand repos de l'es-

fait et du corps, et l'abritement des deux yeux, sont d'ailleurs des indications pressantes à remplir. On parvient quelquefois de cette manière à prévenir les suites ou terminaisons dangereuses de l'iritis traumatique. Les fomentations froides, contenant de l'extrait de belladone, agissent d'une manière salutaire sur le tissu blessé de l'iris, et préviennent souvent de tristes lésions secondaires, comme la synézisis et la synéchie. Lorsque l'iritis traumatique est parvenue à la période exsudative, les antiphlogistiques, les laxatifs et les résolutifs sont indiqués : il ne faut pas y renoncer trop tôt. On emploie aussi des moyens qui agissent directement sur l'œil, par exemple, l'arnica ou le polygala de Virginie. Cependant, on doit bien se garder d'y recourir avant la fin de la période d'acuité de l'inflammation. Toujours, d'ailleurs, on a égard à l'état du corps entier, et pour la juste application des remèdes dans la période d'exsudation, on tire ses indications de la constitution du malade et de la nature de l'exsudation, suivant qu'elle est lymphatique ou purulente : quelquefois il devient nécessaire ici d'administrer des dérivatifs et d'instiller des collyres propres à favoriser la résolution des exsudations.

On parvient ainsi quelquefois à empêcher les suites fâcheuses de l'iritis de se manifester, ou, quand elles se sont déjà déclarées, à les faire cesser ; mais parfois aussi tous les secours sont inutiles.

Nouveau procédé pour blanchir les os dans les préparations anatomiques. — Par le docteur J. Parise, ancien interne des hôpitaux, membre de la Société anatomique.

Après la vérité anatomique et la bonne disposition des parties, les qualités que l'on estime le plus, dans une prépa-

ration sèche, sont la netteté et la propreté : sous ce rapport la blancheur des os ou des portions d'os que l'on conserve, est une des premières conditions d'une belle préparation. Elle est aussi un gage de durée ; car la matière organique qui noircit les os, la substance graisseuse qui transsude à leur surface, peuvent être le point de départ de la putréfaction qui envahit toute la pièce, ou favoriser le développement de larves qui la rongent. — Ce n'est donc pas seulement pour la beauté du coup-d'œil qu'il faut tenir à la blancheur des os. Les auteurs jusqu'ici se sont bornés à recommander le choix des sujets, et une macération assez prolongée, deux conditions qu'il n'est pas toujours facile de remplir, la dernière surtout, lorsqu'il s'agit de conserver beaucoup de parties molles. M. Denonvilliers, dont les préparations ont été justement admirées, multipliait les coupes, ce qui permettait à l'eau d'entraîner plus facilement les matières colorantes renfermées dans les cellules des os. De là, au procédé que je vais faire connaître, il n'y a qu'un pas ; cependant c'est par une autre voie que j'y suis arrivé.

Je faisais, pour le concours d'aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris (1840) des préparations sur la structure des tissus érectiles, lorsque je fus conduit, par analogie, à pousser dans les os, une injection liquide. Cette idée si simple me conduisit à des résultats inattendus. Je vis mon injection entraîner avec elle toutes les matières organiques contenues dans les cellules des os spongieux, matières organiques dont une longue macération peut à peine les priver. Je communiquai aussitôt mon procédé à plusieurs anatomistes, qui en ont obtenu les plus beaux résultats et particulièrement à mes excellens amis et concurrens, Sappey et Rogée. Ce dernier, trop tôt enlevé à ses amis et à la science, qu'il avait

déjà enrichie de consciencieux travaux, lui fit subir une modification utile et que j'indiquerai.

Voici mon procédé :

Pratiquer, avec un foret, plusieurs trous à la table externe de l'os que l'on veut blanchir ; y introduire l'extrémité d'un petit tube à injection, et pousser de l'eau simple, alcaline, alcoolisée, etc., jusqu'à ce que le liquide en sorte aussi limpide qu'avant l'injection.

Modification de ce procédé par Rogée. — Au lieu de placer la pièce sur un linge ou sur une table bien essuyée, il la plongeait dans un vase plein d'eau, introduisait dans l'os le tube de la seringue, et, faisant jouer le piston, il produisait dans l'intérieur de l'os un double courant alternatif très propre à entraîner les matières organiques. Ce procédé n'est pas toujours applicable.

La pratique m'a démontré l'utilité des remarques qui suivent :

1° Le nombre des trous varie selon le volume de l'os que l'on veut blanchir. Ainsi, pour le coxal, quatre peuvent suffire (un vers l'épine iliaque postéro-supérieure, un sur l'épine iliaque antéro-supérieure, un à la symphyse pubienne ; le quatrième, à la tubérosité sciatique). Pour le sacrum, il faut au moins une perforation, et quelquefois trois, pour chacune des vertèbres qui le composent, etc.

2° Le nombre des injections à faire varie selon la durée de la macération. Si rien ne s'y oppose, il faut attendre quelques jours, afin que la macération ait, en quelque sorte, dissous la matière organique contenue dans les cellules osseuses, et ramolli la membrane qui les tapisse. L'injection pénètre mieux alors dans toute l'étendue de l'os. Il est rare

qu'une seule injection suffise ; il faut ordinairement la répéter plusieurs jours de suite.

3° La *composition* du liquide à injecter peut et doit varier. L'eau simple ne suffit pas toujours. Pour un os non macéré, et surtout pour ces os qui ont subi l'atrophie interstitielle, et qui sont infiltrés de graisse, il m'a fallu employer une solution plus ou moins chargée de carbonate de potasse. Lorsque l'os a été traité par l'eau, il est convenable d'y faire passer une injection d'alcool faible, pour lui donner une blancheur plus éclatante. Enfin, pour éviter toute altération de la part des larves, on peut injecter en dernier lieu une solution d'acide arsénieux ou de sublimé corrosif.

4° Il est important de ne pas dépouiller complétement l'os de son périoste avant que la pièce soit terminée et l'os déjà plusieurs fois injecté : 1° parce que l'injection s'échappant de toutes parts par les orifices vasculaires, nettoie moins complétement les cellules osseuses ; 2° parce que des particules, salines ou autres, se déposant à la surface de l'os, lui donnent une teinte terreuse qu'il est impossible de faire disparaître.

5° Les perforations que l'on a faites à l'os doivent être bouchées avec de la cire blanche. Lorsque la pièce est vernie, on ne les aperçoit plus ; cependant il est bon de les pratiquer dans les points les moins apparens.

Les avantages du procédé que je viens de décrire et que je crois *nouveau*, car je ne l'ai trouvé indiqué nulle part, sont trop évidens pour que je m'y arrête. Sa simplicité est telle que je ne l'aurais pas publié si je ne savais que les moyens les plus simples sont souvent ceux auxquels on songe le moins.

REVUE CHIRURGICALE.

Maladies du sein.

L'Académie de médecine discute en ce moment sur une question soulevée par M. Cruveilhier, dans un mémoire remarquable, concernant les tumeurs fibreuses du sein. Nous dirons un mot de cette discussion, à laquelle ont déjà pris part MM. Roux, Blandin, Velpeau et Moreau. En attendant, nous fixerons l'attention des lecteurs sur une affection du sein qui vient d'être nouvellement étudiée par M. Ruff, auquel nous emprunterons deux faits remarquables.

Mamelles douloureuses, névralgies, tumeurs irritables du sein. — Ces diverses dénominations ont été appliquées à des états morbides du sein dont la douleur constitue le caractère principal, douleur qui rend très amère la vie aux malheureuses femmes affectées de cette maladie, douleur qui constitue le plus souvent toute la gravité, tout le danger. Ce symptôme est quelquefois porté au point que les malades désirent ardemment l'amputation de l'organe en souffrance, et ne savent comment exprimer leur reconnaissance au chirurgien qui a pu se déterminer à une pareille opération. On verra un exemple de ce que nous avançons ici dans une observation de M. Ruff, que nous rapportons en entier.

Ast. Cooper a le premier traité d'une manière assez étendue de cette singulière maladie. Il l'a appelée *névralgie* et *tumeur irritable* du sein. M. Velpeau, profitant des travaux du chirurgien anglais, a établi des distinctions entre ces

tumeurs irritables. Nous croyons avoir jeté quelques lumières sur cette question (*Pathologie externe*). M. Bérard, dans sa thèse de concours, a dû nécessairement en parler; enfin, dans un dernier n° des *Archives* (août 1843), M. Ruff, de la Martinique, a rapporté des observations dont nous ferons connaître les plus importantes.

Traitement. Comme dans toutes les maladies où la douleur constitue le caractère prédominant, on doit agir par les moyens qui diminuent l'irritabilité naturelle de la maladie, ou l'irritabilité qui s'est manifestée depuis l'invasion de la maladie. On devra avoir en grande considération l'état physique et l'état fonctionnel de la matrice, car souvent c'est en agissant sur cet organe qu'on fera disparaître cette affection particulière des seins.

Quant au traitement interne, dit A. Cooper, on doit faire prendre pendant quelque temps le calomel uni à l'opium et à la ciguë, ainsi qu'un purgatif répété plusieurs fois.

La mixture suivante est celle qui m'a paru la plus propre à diminuer l'irritabilité locale.

Extrait de ciguë } a a grains ij.
Extrait de pavot }
Extrait de semences de stramoine. gr. 1/2.
Pour une pilule.

On peut répéter cette pilule deux ou trois fois par jour; mais quelquefois un demi-grain de stramoine est trop considérable; on doit alors n'en prescrire qu'un quart de grain.

Pour rétablir la sécrétion menstruelle, on peut administrer indifféremment le carbonate de fer, le *ferrum ammoniacum*, ou la mixture de fer composé. On peut ajouter à ces moyens les bains de siége d'eau de mer ou d'eau salée, à la température de 100 ou de 105 (*Farhenheit*) (A. Cooper, op. cit.).

Topique. — Le meilleur topique consiste dans un emplâtre composé avec parties égales de cérat savonneux et d'extrait de

belladone, ou dans un cataplasme de mie de pain délayés avec une solution de belladone.

Un morceau de soie huilée porté habituellement sur la mamelle, ou bien une peau de lièvre, ou quelque autre fourrure, contribue à adoucir et à calmer les douleurs locales, en provoquant et en entretenant la transpiration.

Quand la douleur est très vive, on peut recourir aux applications de sangsues; mais ce moyen, employé trop fréquemment, amène de la débilité, et augmente l'irritabilité générale. (A. Cooper.)

Nous allons rapporter une observation qui prouve en même temps les bienfaits du mariage et de la compression. Comme ces deux moyens ont été employés et qu'ils peuvent tous deux avoir une action réelle, cet exemple ne parle pas plus en faveur de l'un que de l'autre; mais comme tous deux ont obtenu des succès quand ils ont été employés séparément, on peut les conseiller ici.

Ire Obs. *Douleur et induration partielle du sein. — Bons effets de la compression et du mariage.* — Mlle L..., dix-sept ans, d'une constitution délicate, maigre, avec tous les attributs lymphatiques, a toujours joui néanmoins d'une bonne santé; elle est assez bien réglée et assez abondamment; elle n'est point sujette à la migraine ni à aucune douleur. Il y a environ dix mois un enfant qu'elle soulevait lui donna un coup de tête sur le sein gauche. C'est à cet accident qu'elle fait remonter des douleurs qu'elle éprouve dans le sein, douleurs presque continues, sourdes, mais plus fortes cependant en certains momens.

Le 7 octobre 1838, je la trouve dans l'état suivant: le sein gauche paraît un peu plus volumineux que le droit; il n'y a point de changement de couleur, mais au toucher on trouve la glande mammaire plus dure, plus développée surtout à son côté externe; en ce point la pression éveille de la douleur, la glande, dans sa totalité, est très mobile. Les douleurs qu'éprouve mademoiselle L... s'étendent vers l'angle de l'omoplate et vers le sternum, mais elles ne vont point en arrière jusqu'à la colonne vertébrale, et en

avant, ne dépassent pas la ligne médiane hors le point induré de la glande : la pression ne produit point de douleur.

Mademoiselle L... ayant déjà essayé des sangsues, des vésicatoires et des frictions de toutes sortes, je la décide à se soumettre à la compression. Je lui faisais prendre en même temps des pilules d'aloès et de sulfate de fer tous les deux jours. Sous l'influence de ce traitement, suivi pendant six semaines, les douleurs disparurent, le sein devint plus souple ; la malade parut entièrement guérie : elle retourna chez elle.

J'appris que deux mois après les douleurs avaient reparu ; mais la malade s'étant mariée quelque temps après, a été entièrement guérie. (*Archiv. gén. de Méd.* sept. 1843.)

Il est évident qu'on doit s'abstenir de toute opération grave dans le traitement de l'affection névralgique qui nous occupe. Cette maladie, dit A. Cooper, ne réclame aucune opération. Cependant quelques femmes sollicitent l'extirpation de la tumeur, dans la crainte qu'elle ne soit actuellement, ou qu'elle ne devienne plus tard de nature cancéreuse (A. Cooper, *loc. cit.*).

Nous avons déjà émis ailleurs notre opinion sur l'amputation du sein. Nous allons transcrire une observation de M. Ruff, dans laquelle on voit que ce praticien s'est cru autorisé à amputer un sein. Voici le fait : on verra si les détails justifient M. Ruff.

Obs. II. — *Douleurs et indurations. Amputation. Etat presque naturel de la glande mammaire.* Rosie, mulâtresse, âgée de 48 ans, d'une forte constitution, d'une bonne santé d'ailleurs, éprouve depuis 10 ou 12 ans une vive douleur au sein gauche par élancemens profonds, et quelquefois insupportables. Cette douleur n'est pas continue, mais elle se fait sentir par accès irréguliers et très rapprochés. Elle a son point de départ dans le sein, s'étend jusqu'aux clavicules et dans le dos ; elle est surtout éveillée par la moindre pression que la malade redoute beaucoup. Ce sein n'offre aucune différence d'avec le sein droit,

qui est indolore. Il est un peu plus volumineux, mais souple. On y sent quelques noyaux durs plus sensibles que les autres parties.

Lorsque cette femme vint me consulter, elle m'assura qu'elle avait fait tous les remèdes possibles, sangsues, vésicatoires, et frictions de toutes sortes; elle venait, me disait-elle, me demander si je voulais lui amputer le sein.

Je cédai à une résolution si fortement manifestée, le 8 mai 1839. L'amputation du sein fut faite. Je n'eus à lier que quelques petits vaisseaux placés vers le bord supérieur de la plaie, presque sous la peau.

La cicatrisation de la peau eut lieu sans accident; le 15 juin, elle était complète, les douleurs avaient disparu complétement. J'ai revu souvent cette femme, et elle me témoigna chaque fois sa reconnaissance avec une extrême vivacité, m'assurant que c'est une nouvelle vie que je lui ai faite.

J'étais extrêmement curieux d'examiner la glande enlevée. Voici en quel état je la trouvai.

Elle est environnée d'un tissu cellulaire graisseux très abondant; son tissu propre est ferme, nacré, blanc, ayant l'aspect et la consistance d'un ligament; on ne distingue point de granulations; deux ou trois points qui semblaient des noyaux pendant la vie, ont une texture homogène avec le reste, et en ces points le tissu glandulaire est peut-être un peu plus tassé. Çà et là on trouve des pelotons de tissu cellulaire graisseux. Sans crier sous le scalpel, le tissu glandulaire est dur; on a beau le presser, on n'en peut faire sortir aucun liquide. La membrane propre de la glande s'en détache difficilement, et n'envoie point dans la glande de prolongemens remarquables. Exposé à l'air, le tissu nacré rougit. En un mot, cette glande paraît presque à l'état naturel; son tissu est seulement un peu plus dur, plus nacré, mais dans ces deux nuances on ne saurait voir un commencement de dégénération.

Pour nous, les prières les plus ardentes de cette femme n'auraient pu nous décider à pratiquer une pareille opération, qui pouvait avoir les suites les plus graves. Il ne faut

en est si incommodée, qu'elle consentirait a tout, même à l'amputation du sein. Le 31 août 1840, acupuncture à aiguilles. Tous ces moyens produisaient un soulagement momentané. Mais le 1er septembre 1842, quoique les seins fussent souples sans dureté, Assez se plaignait encore vivement de douleurs qui se prolongeaient dans le dos, mais vaguement, sans qu'elle pût leur assigner une direction, et sans que la pression révélât aucun point fixe qui fût douloureux: c'est alors que je me décidai à pratiquer les incisions sous-cutanées qui n'avaient déjà si bien réussi dans l'observation précédente.

Deux fois, le 1er septembre et le 8, j'incisai la glande dans toute son épaisseur et en tous sens. La première fois, il y eut, par la petite plaie faite pour introduire le ténotome, une hemorrhagie, mais la compression l'arrêta de suite; il n'y eut qu'une ecchymose assez forte, qui ne détermina aucun accident.

Le 1er novembre la malade est bien, mais les douleurs ne sont pas entièrement éteintes; de temps en temps elle éprouve encore des élancemens.

Il est évident qu'ici les incisions sous-cutanées ont échoué.

Nous ne voudrions pas proscrire la médecine opératoire du traitement de toutes les tumeurs névralgiques du sein; mais, avant tout, nous conseillons l'emploi des toniques longtemps continués, l'emploi des moyens dérivatifs du côté de la matrice aidés du temps et surtout d'une bonne hygiène.

Après ces réserves, que nous ne saurions trop recommander, nous dirons qu'il est des cas où une opération peut devenir nécessaire, indispensable même. Nous irons jusqu'à ajouter qu'elle peut alors être moins compromettante pour la vie de la femme, que l'action très prolongée des moyens internes, pour peu que ceux-ci soient actifs. Ainsi, quand existent ces petites tumeurs que quelques auteurs prennent pour des névromes, tumeurs décrites par Dupuytren, et dont l'histoire se trouve dans la thèse déjà citée de M. Jammes,

malade garda trois ou quatre jours un peu de repos, mais seulement par précaution.

Le 15 décembre, les duretés du sein avaient disparu; il n'y avait plus de douleurs comme précédemment. La malade se trouvait très bien; elle retourne chez elle; et depuis je n'en ai point entendu parler.

Obs. IV. — *Douleur et induration. Opiniâtreté du mal. Séton, acupuncture. Incisions sous-cutanées.* — Assez, mulâtresse, agée de 33 ans, maigre, souvent indisposée, plutôt faible que forte. Pendant 7 ans qu'elle a été sous mes yeux, Assez n'a jamais éprouvé de maladie sérieuse, mais elle a été constamment tenue dans un état valétudinaire par l'affection que je vais décrire.

C'est une douleur au sein gauche presque continue, sourde, mais ayant des accès. A certains momens, à certains jours, ces douleurs se prolongent en haut vers la clavicule; quelquefois au dos et le long du bras; mais avec quelque soin qu'on cherche des points douloureux, on n'en trouve pas, ni sous l'aisselle ni au cou. Le sein gauche n'a pas un volume plus considérable que l'autre; on sent la glande mammaire très mobile; sa totalité n'a pas augmenté, mais on y sent çà et là des noyaux durs et sensibles, gros comme de petites noisettes. Pendant 7 ans, elle est restée parmanente sans augmenter d'intensité et sans produire aucune altération des tissus.

J'ai vainement employé des applications de sangsues répétées, 12 vésicatoires successifs, des frictions avec la pommade d'hydriodate de potasse, avec le liniment volatil, l'huile laudanisée, même le tartre stibié, qui a déterminé une éruption considérable. La malade n'a presque éprouvé aucun soulagement de toutes ces médications.

Le 26 octobre 1839, séton passé à travers la glande mammaire; une artériole donne du sang; je comprime; une suppuration abondante s'établit le sein devient douloureux. Le 18 novembre suivant je retire le séton; aucun abcès ne se forme; la plaie guérit promptement.

Quoique les duretés ne soient plus aussi sensibles, et paraissent en partie fondues, néanmoins les douleurs ont reparu, et depuis quelque temps elles s'étendent au sein droit. La malade

en est si incommodée, qu'elle consentirait a tout, même à l'amputation du sein. Le 31 août 1840, acupuncture à aiguilles. Tous ces moyens produisaient un soulagement momentané. Mais le 1er septembre 1842, quoique les seins fussent souples sans dureté, Assez se plaignait encore vivement de douleurs qui se prolongeaient dans le dos, mais vaguement, sans qu'elle pût leur assigner une direction, et sans que la pression révélât aucun point fixe qui fût douloureux: c'est alors que je me décidai à pratiquer les incisions sous-cutanées qui n'avaient déjà si bien réussi dans l'observation précédente.

Deux fois, le 1er septembre et le 8, j'incisai la glande dans toute son épaisseur et en tous sens. La première fois, il y eut, par la petite plaie faite pour introduire le ténotome, une hemorrhagie, mais la compression l'arrêta de suite; il n'y eut qu'une ecchymose assez forte, qui ne détermina aucun accident.

Le 1er novembre la malade est bien, mais les douleurs ne sont pas entièrement éteintes; de temps en temps elle éprouve encore des élancemens.

Il est évident qu'ici les incisions sous-cutanées ont échoué.

Nous ne voudrions pas proscrire la médecine opératoire du traitement de toutes les tumeurs névralgiques du sein; mais, avant tout, nous conseillons l'emploi des toniques longtemps continués, l'emploi des moyens dérivatifs du côté de la matrice aidés du temps et surtout d'une bonne hygiène.

Après ces réserves, que nous ne saurions trop recommander, nous dirons qu'il est des cas où une opération peut devenir nécessaire, indispensable même. Nous irons jusqu'à ajouter qu'elle peut alors être moins compromettante pour la vie de la femme, que l'action très prolongée des moyens internes, pour peu que ceux-ci soient actifs. Ainsi, quand existent ces petites tumeurs que quelques auteurs prennent pour des névromes, tumeurs décrites par Dupuytren, et dont l'histoire se trouve dans la thèse déjà citée de M. Jammes,

quand existent de pareilles tumeurs, il est évident qu'il faut les extirper, car l'opération alors n'est pas grave, et elle peut être promptement salutaire. Mais il ne faudrait pas confondre ces petites tumeurs avec des développemens indurés de quelques grains glanduleux, car ces tumeurs se fondent, se résolvent : leur extirpation serait plus grave, et d'ailleurs on s'exposerait à une reproduction.

Trachéotomie sur un enfant de six semaines ; par M. Scoutetten.

Cette observation, qui a été lue à l'Institut, est remarquable sous plusieurs rapports. Elle mérite que nous l'insérions avec tous ses détails.

C'était un enfant de six semaines, fort, bien constitué, n'offrant aucune particularité, si ce n'est de faire souvent un mouvement de succion qui, dans les premiers jours, faisait supposer, mais à tort, qu'il voulait prendre le sein.

Trois semaines après sa naissance, dit M. Scoutetten, l'enfant s'éveille à cinq heures du matin, s'agite, porte la tête en arrière, refuse de prendre le sein, et fait constamment le mouvement de succion ; la respiration est bruyante, les narines un peu sèches, mais il n'y a point de toux. Ces petits accidens se dissipent dans la journée sous l'influence de quelques moyens adoucissans. Trois semaines s'écoulent encore sans trouble dans la santé.

« Le 22 janvier 1830, l'enfant avait été lavé dans une chambre chaude, et il était encore nu lorsqu'une personne, venant à entrer, laisse une porte ouverte par laquelle un courant d'air froid se précipite aussitôt dans l'appartement. On ne remarqua aucun effet immédiat ; mais la nuit suivante, vers trois heures du matin, l'enfant s'éveille, s'agite, porte la tête en arrière, refuse de prendre le sein, et fait continuellement, avec les lèvres, le mouvement de succion. La peau est chaude ; le pouls fréquent (cent vingt pulsations par minute), les yeux sont constamment fermés, le ventre est ballonné, la respiration est bruyante, assez semblable à un ronflement léger ; toux rare ; mais par intervalle d'une ou

de plusieurs heures, la respiration est très précipitée, et l'air s'échappe de la poitrine en faisant entendre un sifflement.

Tous ces accidens furent d'abord considérés comme n'étant que la répétition de ce qui s'était manifesté vingt jours auparavant, et on se borna à l'emploi des moyens adoucissans les plus simples. La journée du 23 se passe sans modification apparente dans la position de la petite malade; mais à onze heures du soir, elle ouvre les yeux, cesse son mouvement de succion, reprend le sein et sourit. Ce mieux dura deux heures. Ce temps passé, tous les accidens primitifs reparurent; les yeux étaient constamment fermés, et l'assoupissement paraissait profond.

Craignant une complication vers le cerveau, j'appliquai des cataplasmes sinapisés aux mollets; ils n'y restèrent que trois quarts d'heure, et cependant ils déterminèrent des douleurs vives, constatées par les cris de l'enfant, la rougeur et la tension de la peau. Pour combattre les accidens, j'enveloppai les jambes de compresses enduites de cérat mêlé à du laudanum et recouvertes d'autres compresses pliées en plusieurs doubles, trempées dans l'eau froide et fréquemment renouvelées. Les douleurs des jambes se calmèrent, et les autres accidens persistèrent.

L'enfant continuait à refuser le sein, mais il prenait par intervalle, en avalant avec facilité, quelques cuillerées d'eau d'orge édulcorée avec le sirop capillaire. L'haleine, qui la veille avait une odeur fade, devint âcre et fétide. La nuit se passa sans accident; l'enfant eut plusieurs déjections, les unes spontanées, les autres provoquées par des lavemens : elles étaient d'une couleur jaune-verdâtre.

La journée du 24 ne paraissant pas annoncer une amélioration dans la position de la petite malade, je provoquai la réunion de plusieurs médecins : je leur exposai avec détails tous les antécédens, et j'insistai particulièrement sur l'intermittence des accidens, la gêne de la respiration, la fétidité de l'haleine et le bruit de l'air au moment de son passage à travers le larynx. Ils furent généralement d'avis que la maladie n'avait rien de sérieux, et que mes craintes étaient exagérées. Cependant ils acceptèrent l'application d'un vésicatoire à la nuque, que je leur proposai comme moyen dérivatif de l'inflammation présumée du larynx. Ce vésicatoire fut placé à deux heures de l'après-midi; à trois heures,

l'enfant ouvre les yeux tout-à-coup, et fait des efforts pour vomir; après plusieurs secousses, il y eut expulsion de mucosités abondantes, visqueuses et d'un blanc grisâtre. Immédiatement après, un mieux se manifesta, l'enfant sourit et prit le sein. Cette rémission des accidens dura six heures, c'est-à-dire jusqu'à neuf heures du soir : alors revinrent le mouvement de succion, l'occlusion des paupières et le refus de prendre le sein; l'air était expiré avec force, la respiration était haute et gênée; il n'y avait point de toux, mais l'air faisait entendre un petit sifflement en passant à travers le larynx; l'enfant buvait avec peine à la cuiller, et chaque ingurgitation était suivie d'un état de spasme et de suffocation.

Vers minuit, et au moment où je présentai une cuillerée de boisson, l'agitation reparaît avec force, les paupières s'ouvrent, les yeux sont saillans, injectés et larmoyans, la face se colore, les lèvres et les ailes du nez deviennent bleues, le cou se raidit, la respiration est bruyante, accompagnée, à des intervalles rapprochés, de sons aigus et sifflans.

En présence de tous ces symptômes, je ne doutais plus de l'existence du croup. L'affaiblissement de l'enfant et la gravité des accidens me paraissant contre-indiquer l'application des sangsues, je songeai à provoquer immédiatement le vomissement. Dans ce but, j'introduisis les barbes d'une plume dans le pharynx; ne réussissant pas, je portai le doigt indicateur dans la gorge, mais je ne parvins qu'à déterminer quelques nausées, à expulser des mucosités et des débris de concrétions albumineuses. Je me décidai alors à administrer le tartre stibié; mais pendant que s'écoulait le temps nécessaire pour me procurer ce médicament, l'enfant eut trois accès de suffocation qui le jetèrent dans un grand affaissement. L'émétique, à la dose d'un décigramme, fut enfin introduit dans l'estomac: il ne détermina qu'un vomissement très faible d'eau et de mucosités blanches et un peu écumeuses.

Dès ce moment la mort parut imminente : la face et les lèvres étaient totalement décolorées, les muscles relâchés, la respiration très faible, le pouls insensible, les extrémités froides. En présence de ce danger, j'applique ma bouche contre celle de mon enfant, et j'insuffle avec force un peu d'air dans ses poumons.

Après quelques secondes, la vie se ranime, le pouls reparaît, l'enfant entr'ouvre les paupières. Cet heureux changement fut de courte durée; les accidens reparurent avec la cessation des insufflations. Il fallut donc y revenir; mais, remarquant qu'une grande partie de l'air que je poussais se perdait dans la bouche, le pharynx et les fosses nasales, je me déterminai à introduire dans le larynx une sonde de gomme élastique. J'exécutai cette opération en me servant, pour conducteur, de mon doigt indicateur gauche; je parvins ainsi, en insufflant doucement, à faire pénétrer de l'air directement dans les poumons. L'anéantissement de la petite malade était si complet, qu'elle supporta cette manœuvre fatigante et pénible sans faire le moindre mouvement. Mais l'air inspiré, en ramenant la vie, rendait aux organes leur sensibilité. La présence de la sonde irritait le larynx, provoquait la toux, le vomissement, et des spasmes alarmans qui me forcèrent à la retirer. A peine fut-elle enlevée, que la respiration se ralentit de nouveau, et que je vis reparaître tous les signes de la suffocation et de la mort. Malgré tous les inconvéniens de la sonde dans le larynx, je fus contraint de la réintroduire et de la retirer plusieurs fois.

Pendant que je luttais ainsi contre la mort, j'avais envoyé chercher plusieurs de mes confrères: après une heure d'angoisses cruelles, deux accoururent; mais un troisième, sur l'habileté duquel je comptais pour le cas où l'opération de la trachéotomie serait encore possible, était absent et ne devait pas rentrer avant le jour.

A la vue de la petite malade, mes deux confrères furent d'avis que toute ressource était perdue, et que l'opération serait complétement inutile. En effet, la peau était froide, et les mouvemens tumultueux du cœur indiquaient seuls que la vie n'était pas complétement éteinte. Aux instances pressantes qui me furent faites pour m'éloigner de mon enfant, qui semblait n'être qu'un cadavre, je répondis: « Si la mort est certaine, l'opération ne peut pas aggraver le mal; si, au contraire, il n'y a qu'asphyxie sans désordre profond des organes, qui peut prévoir les résultats de l'introduction de l'air dans les poumons? » J'insistai donc pour que l'opération fût faite immédiatement. Mes confrères, malheureusement, n'avaient pas l'habitude de l'instrument, et ils

me déclarèrent avec regret qu'ils ne pouvaient pas se rendre à mes désirs.

Dans cette douloureuse position, l'hésitation devenait mortelle; il fallait agir ou perdre tout espoir: je me résignai, et ma main s'arma du bistouri!...

J'avais atteint la trachée-artère et j'allais l'ouvrir, lorsque M. M..., chargé de constater l'état de la circulation, s'écrie: « Je ne sens plus de battemens. » J'abandonne aussitôt l'instrument, j'insuffle de l'air dans les poumons, et en peu d'instans la circulation se ranime et le pouls reparaît au bras gauche.

La trachée est enfin ouverte (ce ne fut pas sans quelques difficultés vaincues tenant principalement à la petitesse des organes d'un enfant de six semaines, et sans doute aussi à mon émotion). La plaie donne très peu de sang. L'air se précipite dans la cavité de la poitrine, et presque instantanément, l'enfant ouvre les yeux; bientôt les paupières retombent, la respiration est courte, très précipitée, la circulation tumultueuse, les battemens du pouls impossibles à compter.

Il ne suffisait pas d'avoir ouvert la trachée; il fallait maintenir l'ouverture béante et introduire une canule. Cet instrument me manquait; ne sachant comment le remplacer, je pris la sonde de gomme élastique que j'avais précédemment introduite dans le larynx, et je la plaçai dans la trachée-artère: elle fut poussée bas et presque au niveau de la division des bronches; aussitôt j'insufflai de l'air avec la bouche; l'enfant resta immobile; il paraissait définitivement mort. J'eus alors la pensée de comprimer les parois de la poitrine afin d'imiter le mouvement d'expiration: à l'aide de cette respiration artificielle, semblable au mécanisme du soufflet, je parvins à entretenir une circulation languissante; mais la poitrine seule paraissait vivre; les membres étaient sans chaleur, les lèvres et la face décolorées, les pupilles immobiles, la déglutition impossible.

Pour ranimer la circulation générale, j'avais fait envelopper l'enfant de flanelles chaudes, souvent renouvelées; par intervalles on faisait des frictions sur les membres avec du vin chaud; enfin un vase plein d'eau chaude était tenu constamment aux pieds de la petite malade.

Cette déplorable situation se prolongea depuis cinq heures du matin, moment où l'opération fut faite, jusqu'à sept heures. Après cette lutte de deux heures, pendant laquelle il ne me fut pas possible de suspendre l'insufflation sans voir ralentir la circulation, un mieux se manifesta; mais il fut encore souvent troublé par l'obstruction de la sonde, dans laquelle s'introduisaient des mucosités sanguinolentes qu'il fallait promptement enlever

La sonde introduite était du n° 6. Sa longueur et son étroitesse étaient des obstacles trop évidens au passage de l'air pour que je ne m'occupasse pas de remplacer cet instrument par un autre mieux approprié à sa destination. Je pris l'extrémité d'une sonde en argent, j'en fis couper l'extrémité, qu'on courba à angle droit et à laquelle on souda deux petits anneaux pour fixer les fils destinés à maintenir l'instrument. Il fut placé à dix heures du matin: l'enfant parut immédiatement soulagé; il ouvrit les yeux, la circulation devint à-peu-près régulière, et les changemens heureux furent si rapides, que la petite malade, vers une heure de l'après-midi, prit un instant le sein que lui offrait sa nourrice.

La nuit fut calme; plusieurs fois la canule fut obstruée par des mucosités que je dus enlever rapidement. La respiration ne se faisait ni par la bouche ni par le nez; je m'en assurai en plaçant devant ces ouvertures un morceau de papier retenu par les doigts.

Les deux premiers jours qui suivirent l'opération n'offriren rien d'extraordinaire: l'enfant buvait avec assez de facilité, mais l'haleine continuant à être fétide, j'introduisis dans la bouche et le pharynx un pinceau trempé dans un collutoire hydro-chlorique, afin de détacher les fausses-membranes qui s'y étaient formées, et de modifier les parties sous-jacentes.

Dans la nuit du troisième jour après l'opération, les accidens de suffocation reparaissent avec une nouvelle force. J'enlève aussitôt la canule que je croyais oblitérée, et qui cependant était à-peu-près libre, et voyant, après l'avoir replacée, que les accidens continuaient, je pensai qu'ils pouvaient tenir à l'afflux du sang vers les organes respiratoires: j'appliquai deux sangsues à la partie inférieure du cou.

A la mesure que le sang coulait, les accidens se calmaient; ils disparurent enfin, et j'arrêtai le sang après un écoulement de deux heures et demie.

Le cinquième jour après l'opération, l'air commence à passer par la bouche et les narines; j'en acquiers la certitude par les oscillations du morceau de papier placé devant ces ouvertures.

A partir de ce moment, j'essayai deux ou trois fois par jour d'enlever la canule afin de replacer l'enfant dans les conditions normales: je n'y arrivai que lentement et progressivement, les suffocations menaçaient souvent de reparaître; enfin le dixième jour après l'opération, l'instrument fut enlevé définitivement, et la petite plaie rapprochée à l'aide de bandelettes agglutinatives. La plaie marcha rapidement vers la cicatrisation; elle était complète douze jours après l'enlèvement de la canule.

La convalescence semblait s'affermir chaque jour, lorsque, tout-à-coup, l'enfant redevient inquiet, s'agite et pousse jour et nuit des cris presque continuels. Tous les moyens propres à calmer cet état échouèrent; le sixième jour, après une crise très violente, du pus s'échappe du conduit auditif droit, et les douleurs s'apaisent. Depuis lors, le calme se rétablit, et la marche ascendante de la convalescence ne fut plus interrompue.

Cet enfant jouit aujourd'hui d'une excellente santé; le timbre de la voix n'est point altéré, et il ne reste, de tant de souffrances et d'accidens retoutables, qu'une cicatrice à la partie moyenne et antérieure du cou.

Depuis cette époque, j'ai été appelé à pratiquer six fois l'opération de la trachéotomie, quatre fois sur des filles, et deux fois sur des garçons. Malgré tous les soins que l'expérience et l'étude m'ont inspirés, j'ai eu la douleur de perdre tous ces malades.

Mémoire sur la courbure accidentelle et la fracture incomplète des os longs chez les enfans; par le docteur Thore, ancien interne des hôpitaux, membre de la Société anatomique, etc. Arch. gén. IV. 2. 4 T.

M. Thore, déjà auteur d'un travail fort important sur les résections du coude, a entrepris d'exposer les faits trop peu appréciés et des faits nouveaux sur une lésion des os qui

avait été tellement négligée, que dans un livre important de chirurgie, dans celui de Boyer, elle ne trouvait aucune place. M. Thore a donc commencé son travail par un exposé historique que nous mettons entièrement sous les yeux de nos lecteurs. Nous analyserons ensuite les observations recueillies dans les diverses publications antérieures au travail de M. Thore, et nous donnerons, avec tous leurs détails, les faits inédits.

« Quoique Celse semble parler de la fracture incomplète des côtes (1), et Paul d'Égine de la dépression du crâne (2), ce n'est point dans les écrits des médecins grecs qu'il faut chercher des notions relatives au sujet que nous étudions, et c'est en vain que l'on consulte Hippocrate, Oribase, Aetius, etc.

« On n'est guère plus heureux si l'on parcourt les traités de chirurgie de l'école arabe; cependant Rhazès veut sans doute parler de la courbure des os dans ce passage : *Caput applanatum si fuerit in infantibus qui pariuntur, dum membra ipsorum fuerint humida, possunt restitui ad dispositionem naturalem per stricturam et reformationem* (3).

« Albucasis, à propos du diagnostic des fractures, ajoute : *Verum possibile est ut sit luxatio, vel fractura levis, vel fissura parva*, et dans ce cas il ne regarde point comme nécessaire d'exercer une forte extension; il se contente d'appliquer certains médicamens, et de maintenir le membre par une légère constriction (4). Plus loin, il indique d'une

(1) Lib. VIII, cap. 9.
(2) Lib. VI, cap. 90.
(3) *Continent. Rasis ordinatus*; Venise, 1509, lib. XXIX, p. 361.
(4) Albucasis, *de Chirurgia*, arabe et latin; Oxonii, 1778, p. 515.

manière plus formelle la dépression des os du crâne chez les enfans.

« Il faut arriver au XIIIe siècle pour recueillir des données positives sur la courbure des os, et bien qu'elles n'existent point dans tous les auteurs qui composent la phalange arabiste, on les trouve cependant dant les plus importans, Guillaume de Salicet, Lanfranc, Guy de Chauliac. Avant Guillaume, Roland parle déjà de la plicature des côtes (1), mais c'est au chirurgien de Plaisance qu'appartient l'honneur d'avoir le premier bien indiqué la courbure des os et d'avoir établi avec soin son diagnostic (2). *Non mireris si ossa fossilium et etiam alia ossa partium aliarum, aliquando plicentur et non frangantur. Nam calor vivificans disponit ea sic in corpore vivo, quamvis non sunt sic et talia per naturam quæ ex casu seu percussione inclinantur seu plicentur, ut dixi, absque fractura aliquando.*

« Après lui vient Lanfranc, qui a consacré à ce sujet un chapitre tout entier, intitulé : *de Plicatura ossium in pueris*, et dit qu'on l'observe à la mâchoire, aux côtes, aux os du bras et de la jambe ; il insiste avec détail sur le traitement (3).

« Guy de Chauliac parle de la fracture incomplète, surtout d'après Lanfranc ; mais à propos des fractures de l'avant-bras il n'indique point les idées du chirurgien milanais, et se contente de reproduire à-peu-près littéralement les écrits des Arabes (4).

(1) *Libellus de Chirurgia* ; Venise, 1549, lib. III, cap. 20, p. 196, verso.

(2) *Gulielmi de Saliceto Chirurgia*, *ibid.*, lib. III. cap. 9. p. 344.

(3) *Lanfranci Pratica*, doct. prima, tract. IV, cap, 7, p. 253, verso ; edit. Venise.

(4) *Lanfranci Pratica*, tract. V, doct. prima, cap. 1, p. 51, *De restauratione fracturarum*.

« Un siècle et demi plus tard, Jean de Vigo mentionne la fracture incomplète, et regarde sa consolidation comme bien plus facile (1). D'après Guillaume de Salicet, dont il invoque la puissante autorité, il annonce que les os de l'avant-bras peuvent se courber chez les jeunes enfans, *non in ætate provecta, sed tenella*. Le traitement, suivant lui, ne diffère en rien de celui des fractures (2).

« On trouve aussi, dans le XIII[e] livre d'Ambroise Paré, l'indication des fractures incomplètes et de la courbure des os.
« Aucunes fois les os se courbent sans estre rompus, comme
« l'on voit aux côtes et aux cartilages et aussi aux bras et
« iambes, principalement aux ieunes qui ont les os encore
« mols et tendres. Aucunes fois aussi les os se cavent et se
« bossellent comme l'on voit aux pots d'étain et de cuivre,
« on voit souvent advenir au crâne, par contusion, de ceux
« qui ont les os tendres (3). »

« A partir de cette époque, la tradition commence à s'effacer ; l'on ne parle plus de la courbure des os, et ce n'est que dans quelques traités que l'on trouve encore l'indication de la fracture incomplète.

« Duverney (4) entend par là celle qui arrive quand l'os n'est cassé qu'en partie, comme on l'observe souvent aux os des riquets (rachitiques), aux os du coude et du rayon des enfans, aux côtes et aux os du crâne.

« J.-L. Petit admet aussi la fracture incomplète, mais seulement aux os du crâne, des hanches, de l'omoplate ; et si on

(1) *Joannis a Vigo Practica* ; Lyon, 1561, lib. VI, cap. 1, p. 540.
(2) *Ibid.*, cap. 10, p. 558.
(3) *OEuvres* d'A. Paré, édit. Malgaigne, Paris 1840, t. II, p. 295.
(4) *Maladies des os* ; Paris, 1751, p. 10.

la rencontre quelquefois aux autres os, ce n'est qu'aux enfans très jeunes attaqués de rachitis (1).

« Vers la fin du siècle dernier, toutes les pathologies étaient à-peu-près muettes sur ce point. Cependant Underwood, qui s'est surtout occupé des maladies de l'enfance, s'exprime ainsi : « Les os ne sont, à ce moment-là, qu'une espèce de « substance cartilagineuse, qui se courbe aisément et se rompt « même, si on la force à un certain degré. On remédie sans « peine à la courbure accidentelle qu'on peut y donner (2). »

« Malgré tout cela, on s'éloignait de plus en plus des anciennes doctrines, et l'on oubliait déjà complétement tout ce qui avait été écrit sur ce sujet. Quoique Ant. Dubois professât avoir observé des courbures des os chez les jeunes sujets, et qu'un de ses élèves rapportât des observations de ce genre dans sa thèse (3); quoique un peu plus tard, Monteggia, en Italie, ait décrit avec soin le mécanisme de la fracture incomplète et l'état anatomique des os dans cette lésion (4), Boyer n'en soutenait pas moins que la fracture incomplète des os ne pouvait avoir lieu (5).

« Sous l'influence de son autorité, cette opinion, quoique contraire aux faits déjà observés, n'a point eu de peine à se répandre et à être généralement adoptée en France. En Angleterre, pas un seul chirurgien ne parle de la fracture incomplète, depuis Pott jusqu'à S. Cooper.

« Tel était à-peu-près l'état des choses au commmencement de ce siècle, et l'on peut dire qu'alors on regardait cette lé-

(1) *Maladies des os*; Paris, 1749, t. II, p. 8.

(2) *Traité des maladies des enfans*, 1780, p. 290.

(3) Thierry, thèses de Paris, 1804, n° 349.

(4) *Instit. chirurg.*; Milan, 1814, vol. IV, p. 4.

(5) *Malad. chirurg.*, t. III, p. 11.

« Un siècle et demi plus tard, Jean de Vigo mentionne la fracture incomplète, et regarde sa consolidation comme bien plus facile (1). D'après Guillaume de Salicet, dont il invoque la puissante autorité, il annonce que les os de l'avant-bras peuvent se courber chez les jeunes enfans, *non in ætate provecta, sed tenella.* Le traitement, suivant lui, ne diffère en rien de celui des fractures (2).

« On trouve aussi, dans le XIIIe livre d'Ambroise Paré, l'indication des fractures incomplètes et de la courbure des os. « Aucunes fois les os se courbent sans estre rompus ; comme « l'on voit aux côtes et aux cartilages et aussi aux bras et « iambes, principalement aux ieunes qui ont les os encore « mols et tendres. Aucunes fois aussi les os se cavent et se « bossellent comme l'on voit aux pots d'étain et de cuivre, « on voit souvent advenir au crâne, par contusion, de ceux « qui ont les os tendres (3). »

« A partir de cette époque, la tradition commence à s'effacer ; l'on ne parle plus de la courbure des os, et ce n'est que dans quelques traités que l'on trouve encore l'indication de la fracture incomplète.

« Duverney (4) entend par là celle qui arrive quand l'os n'est cassé qu'en partie, comme on l'observe souvent aux os des riquets (rachitiques), aux os du coude et du rayon des enfans, aux côtes et aux os du crâne.

« J.-L. Petit admet aussi la fracture incomplète, mais seulement aux os du crâne, des hanches, de l'omoplate ; et si on

(1) *Joannis a Vigo Practica*; Lyon, 1561, lib. VI, cap. 1, p. 540.
(2) *Ibid.*, cap. 10, p. 558.
(3) *OEuvres* d'A. Paré, édit. Malgaigne, Paris 1840, t. II, p. 295.
(4) *Maladies des os*; Paris, 1751, p. 10.

parlé de la courbure du maxillaire inférieur. Enfin, tout le monde sait que les dépressions du crâne sans fracture ne sont point très rares, bien que, plus souvent encore, ainsi que je l'ai observé, elles s'accompagnent de fractures dont l'autopsie seule peut démontrer l'existence.

« Je crois qu'il est indispensable de réunir l'étude de la courbure et de la fracture incomplète des os, car il n'existe entre ces deux lésions ou plutôt ces deux degrés d'une même lésion que de légères différences. Avant de commencer leur histoire, il convient de rapporter les faits encore peu nombreux que la science possède, et les observations particulières que j'ai pu recueillir ou qui m'ont été communiquées. »

Voici maintenant l'analyse des observations que M. Thore a empruntées aux auteurs qui l'ont précédé.

M. Martin, chirurgien de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, cite les faits suivans :

Obs. I. — Un enfant, âgé de neuf ans, entre à l'hôpital le 21 août 1767, ayant les deux os de l'avant-bras voûtés en devant dans leur partie moyenne, après avoir fait une culbute. Ils furent redressés avec assez de facilité et contenus, moyennant des attelles, comme pour la fracture de ces os. — Parfaite guérison le 30 août. (*Journal de Méd.*, 1767, t. XXVI, p. 274.)

Obs. II. — Une enfant de cinq ans, montée sur un âne, se laisse tomber (le 30 juin 1771). L'avant-bras gauche est tout-à-fait courbé dans sa partie moyenne. Point de crépitation, point de sensation de piqûre par la pression exercée assez fort et dans des sens différens sur la saillie formée par la courbure de l'avant-bras, quoique les douleurs fussent assez vives, sans doute à cause du gonflement ; extension médiocre ; application d'un bandage de fracture. Levée de

l'appareil le 1er, puis le 5 juillet; les choses sont alors en bon état. — Par mesure de prudence, le bandage fut laissé pendant un mois (*Journal de Médecine*, de Boyer, Corvisart, etc. — Juillet 1810, T. xx, p. 278).

M. Thierry, dans une thèse (1) soutenue en 1804 sur la fracture de l'avant-bras, consacre un chapitre aux courbures primitives ou accidentelles des os de l'avant-bras, et y consigne les faits suivans :

Obs. III. — Un enfant de 10 ans tomba de cheval et ressentit une vive douleur au bras droit. Avant-bras placé dans un état moyen entre la pronation et la supination, et offrant à sa face antérieure une saillie qui forme un quart de cercle. — Ni mobilité ni crépitation; mouvemens de flexion et d'extension conservés; les premières phalanges étaient étendues; les deuxième et troisième phalanges fléchies. — Extensions et contre-extensions plus fortes que pour une fracture; application du bandage pour fracture simple, après avoir fait disparaître entièrement la difformité par des pressions ménagées. — Guérison au bout de 12 jours.

Le second fait de M. Thierry est relatif à un enfant de 7 ans qui tomba de dessus une chaise posée sur une table. Mêmes accidens que dans le fait précédent; même traitement. — Guérison au bout de huit jours.

Wilson a constaté par l'autopsie une fracture incomplète des os de l'avant-bras. — Un enfant de 3 ans, tombé de huit pieds de hauteur, s'était fracturé le crâne : il succomba presque aussitôt. A l'autopsie, faite 12 heures après, Wilson vit que les fibres des deux os n'étaient pas entièrement divisées. Le tube osseux était en quelque sorte écrasé.

(1) Thèse, Paris, an XIII, n° 349, p. 30.

M. Gulliver a recueilli l'observation suivante :

Obs. IV. — Un enfant de 10 ans fait une chute dans laquelle tout le poids du corps porta sur l'avant-bras. Courbure à angle obtus des deux os, courbure dont la concavité siége un peu au-dessous du milieu des fléchisseurs; en ce point un peu d'ecchymose et une légère fissure sur le radius, mais rien sur le cubitus. Point de crépitation. Application d'attelles soutenues par une pression continue. — Six ou sept semaines après un cal protubérant se montre à la face antérieure des deux os.

M. Mondière, dans une Note publiée dans l'*Expérience* (1839, p. 225), sur la courbure accidentelle des os longs chez les enfans, a rapporté une observation qui lui est propre.

Obs. V. — Un enfant de 10 ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, eut l'avant-bras pressé par ses deux extrémités; la paume de la main reposant sur le jambage d'une porte, et celle-ci venant à frapper violemment sur le coude. Au moment même, douleur peu vive, mais difformité instantanée. Courbure sur la face antérieure à son tiers inférieur, d'où un raccourcissement de 5 à 6 lignes. En arrière, existe une saillie bien arrondie. — Point de crépitation. — Le membre est ramené aussitôt à sa conformation naturelle par des pressions ménagées. — Application d'un bandage pour fracture pendant quatre jours. — Guérison.

M. Campaignac paraît avoir décrit le premier la fracture incomplète de la jambe ; voici son observation (*Journ. hebd. de méd.* 1829, t. IV, p. 97) :

Obs. VI. — Une jeune fille de 12 ans a la jambe droite comprimée entre une roue de cabriolet et une borne et elle est froissée aux parties externe et postérieure.

On constate une fracture du tibia ; quelques jours après,

chute de quelques eschares, puis vint un abcès; enfin la malade mourut d'infection purulente.

A l'autopsie, fracture du tibia consolidée; quant au péroné, il est déprimé en dedans et offre une fracture incomplète, suivant son épaisseur.

M. Flenry, de Clermont, avait déjà observé une fracture incomplète du tibia.

Obs. VII. — Une jeune fille de 12 ans tomba sur les genoux en portant une hotte, qui appuya sur la face postérieure des jambes; de là, douleur et engorgement de l'une d'elles; on n'y distingue point de fracture; néanmoins, on applique un appareil tellement serré qu'il amène la gangrène du membre. L'amputation faite, l'on reconnut que le tibia avait éclaté en un point de son épaisseur avec entière intégrité du reste de ses fibres.

Maintenant voici les observations qui sont propres au travail de M. Thore.

Obs. VIII. — R., jeune garçon âgé de huit ans, d'un tempérament assez vigoureux, brun et bien constitué, jouait sur un tas de paille élevé à sept pieds de hauteur, et formant un plan incliné assez raide. Poursuivi par ses camarades, il fit un faux pas, roula avec rapidité, entraîné par la pente, et tomba sur un trou étroit et assez profond, de manière que son bras, placé en travers, soutint tout le poids du corps qui était poussé avec violence. Il éprouvait une douleur vive; son avant-bras était manifestement déformé; et ses parens le croyant fracturé s'empressèrent d'appeler mon père, qui vit le malade peu de temps après l'accident. L'avant-bras droit était courbé un peu au-dessous de la partie moyenne, et présentait une forte concavité antérieure; en arrière, on sentait une saillie arrondie sans la moindre inégalité; il fut impossible de constater de la crépitation. Des efforts faits avec lenteur et modération permirent de rendre, au bout de quelques instans, au membre sa rectitude naturelle. Cependant, par pré-

caution, il appliqua l'appareil ordinaire de la fracture de l'avant-bras, et le maintint pendant 3 semaines environ. Au bout de ce temps, il reconnut que l'avant-bras était parfaitement droit, n'offrant aucune espèce de saillie, rien qui indiquât la formation d'un cal, aucun indice de la courbure qui avait eu lieu. Deux mois après, cet enfant fut renversé par un chien qui se jeta sur lui et le fit tomber en avant sur la paume de la main droite, de manière que celle-ci supporta tout le poids du corps. Il se forma une nouvelle courbure. Je vis alors l'enfant avec mon père, et nous pûmes constater, comme la première fois, une courbure antérieure très prononcée, une saillie postérieure, l'absence de toute mobilité, de toute crépitation. Il n'y avait aucun gonflement, et il était facile de bien constater l'état des os. La réduction ne fut pas très longue ni très difficile; seulement, cette fois encore, l'appareil, composé de deux attelles, de compresses et d'un bandage roulé, fut appliqué pour prévenir un nouvel accident, et fut laissé pendant un mois. Depuis lors, j'ai eu occasion d'examiner l'avant-bras de cet enfant, et j'ai pu noter qu'il n'y avait aucune saillie et aucune déformation. Le membre avait conservé une rectitude parfaite; depuis lors, il a fait plusieurs chutes qui n'ont déterminé aucun accident.

Obs. IX. — Au commencement de l'année 1843, on nous amena une petite fille âgée de 6 ans et demi, ayant la peau blanche et fine, les cheveux blonds, et offrant la plupart des caractères d'un tempérament lymphatique. Elle venait de faire une chute dans un escalier, et son avant-bras droit s'était trouvé pris sous son corps, lorsque sa mère, attirée par des cris, vint la relever. Un espace de temps déjà assez considérable s'était écoulé depuis l'accident, et il existait déjà, dans presque toute l'étendue de l'avant-bras, beaucoup de tuméfaction. Les tégumens étaient fortement tendus; la douleur était vive et la moindre pression l'exaspérait. Nous crûmes avoir affaire à une fracture; mais notre examen, fait à plusieurs reprises et avec grand soin, ne put nous permettre de constater la moindre mobilité et la moindre crépitation. L'avant-bras offrait, en avant, une concavité assez prononcée, quoique moins forte que dans l'observation

précédente; elle était plus marquée vers le tiers supérieur de l'avant-bras, tandis que le tiers inférieur avait conservé sa forme normale; saillie notable à la face postérieure et au côté interne du membre. Il ne fut pas possible de constater, dans ce point, la moindre inégalité. Des efforts faits avec beaucoup de ménagement rendirent au membre un peu de sa rectitude; mais on ne put parvenir à lui faire reprendre entièrement sa forme naturelle. En raison de la tuméfaction déjà considérable et de la douleur que l'enfant paraissait éprouver, mon père se contenta de prescrire l'application de quelques cataplasmes émolliens, recommandant à la mère de ramener la petite malade au bout de quelques jours, afin de lui appliquer un appareil qui pût achever le redressement des os courbés. L'enfant ne fut point ramené. Tout récemment, et ayant à cœur de compléter cette observation, je parvins à retrouver ses parens, qui me dirent que, ne voyant plus souffrir leur petite fille, et remarquant qu'elle se servait de son bras comme auparavant, ils n'avaient point jugé à propos de nous la présenter de nouveau. Je l'examinai alors attentivement, et je reconnus qu'il restait une courbure, très légère à la vue, il est vrai, mais encore assez marquée lorsqu'on examinait le membre avec soin. De plus, il y avait, au-dessus du tiers moyen du cubitus et surtout vers la partie interne, une saillie arrondie et évidemment produite par un cal peu volumineux qui s'étendait vers l'espace inter-osseux. Le radius, dans le même point, avait conservé sa forme et son volume ordinaires. Les mouvemens de pronation et de supination se faisaient avec régularité. Cinq mois environ s'étaient écoulés depuis l'accident, et je ne crus pas convenable d'essayer de faire disparaître la très légère difformité que le membre avait conservée.

Tandis que, dans l'observation qui précède celle-ci, nous voyons une véritable courbure affecter à deux reprises les deux os de l'avant-bras, nous trouvons ici réunies les deux lésions dont j'ai cru devoir rapprocher la description. En effet, il existait une courbure évidente du radius, tandis que le cubitus avait cédé dans un point de son étendue, et que quelques fibres sans doute de la partie postérieure avaient éprouvé une solution de continuité. Ce fait a la plus grande analogie avec celui de M. Gulliver,

cité plus haut. Dans l'observation suivante, nous allons voir une simple courbure qui a persisté et persiste encore.

Obs. X. — Un jeune garçon âgé de 3 ans, cheveux blonds, peau blanche, paraissant d'une bonne constitution, n'offrant aucun indice d'affection scrofuleuse, et n'ayant jamais eu de maladies, jouait sur une de ces petites chaises basses dans lesquelles on a l'habitude d'enfermer les jeunes enfans. Dans un brusque mouvement qu'il fit, il tomba l'avant-bras gauche engagé sous la barre transversale qui réunit les deux bras de la chaise, de telle sorte que la face palmaire regardait en bas, et que la main venait appuyer sur le sol. L'enfant fut aussitôt relevé; et un médecin, immédiatement appelé, s'empressa d'appliquer un appareil comme pour une fracture d'avant-bras. Cependant il parut exprimer des doutes sur l'existence d'une fracture, dont il ne put constater les signes d'une manière certaine. La douleur que détermina l'application de l'appareil fut tellement vive, qu'il fallut l'enlever presque aussitôt. Mon père, appelé sur ces entrefaites, constata, sans la moindre incertitude, l'absence de tous les signes d'une fracture de l'un des os de l'avant-bras, mais il reconnut que le radius avait subi une courbure très considérable dont la concavité regardait en arrière, et qui faisait en avant une saillie très prononcée; cette courbure était d'ailleurs parfaitement régulière, et occupait les deux tiers inférieurs de l'os, sans qu'on pût reconnaître un point plus déprimé que les autres, et ce pli à angle plus ou moins aigu que l'on trouve quelquefois. La douleur était très intense, et un gonflement considérable commençait à se manifester; il prescrivit l'emploi de cataplasmes émolliens, en insistant sur la nécessité d'employer plus tard un appareil destiné à faire disparaître la courbure de l'os. Au bout de 15 jours, la tuméfaction avait disparu, l'enfant n'éprouvait aucune souffrance, il se servait de son membre, dont la courbure était déjà beaucoup diminuée, et qui n'offrait point à l'extérieur de déformation bien appréciable. Aussi les parens ne voulurent pas consentir à ce qu'on tentât quelques efforts pour redresser la courbure du radius.

J'étais vivement intéressé à examiner ce petit malade, et je notai l'état du membre dix mois environ après l'accident. L'avant-bras gauche, examiné et comparé à l'autre, n'offre pas de défor-

mation appréciable; mais si l'on applique le doigt sur la partie antérieure du radius, on trouve qu'il fait, dans le tiers inférieur du membre, une saillie encore très marquée. C'est une courbure tout-à-fait régulière, dont la concavité est directement tournée en arrière; la convexité qu'on sent facilement dans toute son étendue, sous la peau, n'offrait en aucun point la moindre inégalité, la moindre trace de cal; rien, en un mot, qui indiquât que l'incurvation ait été accompagnée d'une solution de continuité plus ou moins considérable de quelques fibres osseuses. Le cubitus a conservé sa forme normale; la courbure avait considérablement diminué; aussi, en raison de l'époque éloignée de l'accident, avons-nous abandonné les choses à la nature, et n'avons point cru devoir employer des moyens destinés à faire disparaître cette déformation.

Je dois encore signaler un fait analogue, observé par mon père, sur un enfant de 7 ans, qui, en jouant dans sa pension avec ses camarades, fit une chute assez violente sur les mains. Il en résulta, pour l'un des avant-bras, une courbure peu considérable, et que des efforts d'extension suffirent pour faire disparaître. Il ne fut point nécessaire d'appliquer d'appareil, et l'enfant put au bout de quelques jours faire usage de son bras.

Jusqu'ici nous n'avons cité que des cas relatifs à l'avant-bras. Je dois dire qu'il m'a été impossible d'en trouver qui eussent trait aux courbures et aux fractures incomplètes de la cuisse et du bras. Jurine dit cependant avoir rencontré une fois l'humérus courbé en devant et un peu en dedans; c'était chez un enfant de 7 ans. Quant à la cuisse, je n'en connais aucun exemple authentique; des deux faits cités par Dupuytren (*Bull. de la Faculté de médecine*, 1811, p. 156), l'un est relatif à une ostéomalacie, l'autre à une fracture peut-être incomplète, sur laquelle il est permis de conserver quelques doutes.

Le fait suivant est de la plus haute importance dans la question, et il a été communiqué à l'auteur par M. Voillemier.

Obs. XII. — Le 1[er] janvier 1843, un jeune enfant de sept ans jouait sur la voie publique : ayant voulu ramasser une balle qui avait roulé sous une voiture chargée d'huîtres, il fit un faux pas au moment où il remontait sur le trottoir; dans le même instant,

cette voiture, tout-à-l'heure stationnaire, avança, et la roue vint passer sur la partie inférieure de la jambe de l'enfant. Le membre fut surpris dans la position suivante : le bord interne du pied reposait sur le pavé, tandis que la partie moyenne de la jambe était appuyée sur l'angle même du trottoir. Quand la roue passa un peu au-dessus du niveau de l'articulation, on vit la jambe plier à la manière d'un morceau de bois vert, et se redresser en partie après le passage de la roue. Cependant je ne doutai point que la jambe ne fût brisée, et je m'attendais à trouver une fracture comminutive. Je ne fus pas médiocrement surpris à l'examen du membre : les doigts promenés sur la longueur des os constataient un enfoncement manifeste en dehors, et un peu au-dessus de la malléole externe; en dedans il y avait un changement dans la direction du tibia, dont la partie inférieure était portée en dehors; mais cette déviation était moins évidente que celle du péroné. Il me fut impossible de constater autrement l'existence d'une fracture : je ne trouvai aucune mobilité, aucune crépitation; seulement, en saisissant avec force le tibia à sa partie moyenne et à sa partie inférieure, je rectifiai sa déviation, mais, je le répète, sans obtenir de crépitation, et de la même manière qu'on redresse un morceau de bois vert. Il me fut impossible d'agir de même sur le péroné.

J'avais déjà vu des fractures incomplètes des os chez les jeunes sujets, j'en avais même rapporté un cas très remarquable, et je pensai qu'il n'y avait ici autre chose que ce genre de lésion. J'ordonnai, à la place d'un appareil de fracture, de panser le pied simplement, de le couvrir de compresses imbibées d'eau végéto-minérale, d'envelopper toute la jambe d'un bandage roulé, et surtout d'empêcher la marche. Je recommandai seulement, après la disparition du gonflement et de la douleur, d'imprimer de temps en temps au pied de légers mouvemens très bornés, dans le but d'empêcher la gêne des mouvemens que j'ai si souvent observée dans les fractures voisines des articulations.

J'ai examiné tout récemment ce jeune enfant : il marche bien; on ne trouve sur le tibia aucune trace de l'accident; le péroné, de ce côté, est un peu plus volumineux que du côté sain. Pas d'indice de l'enfoncement décrit. L'enfant a marché au bout d'un mois.

JOURNAUX ÉTRANGERS

Analysés par M. le docteur GIRALDÈS.

Ostéosarcome du fémur, par M. BROGLEY.

Une jeune femme de vingt-six ans, jouissant en apparence d'une bonne santé, porte à la cuisse une tumeur très développée dont la nature semble être complexe, c'est-à-dire, qu'elle semble composée de parties solides et de parties molles. Elle s'étend du genou jusqu'à un pouce au-dessous du trochanter; sa grande circonférence mesure 35 1/2; en dedans, elle offre une proéminence plus grande; en dehors, elle semble limitée par le fascia lata; toute la circonférence du fémur est enveloppée par cette production; son développement à la partie postérieure est si grand, qu'il y a juste l'intervalle des quatre doigts entre la tubérosité de l'ischion et sa partie supérieure. Les tégumens sont sains; ils sont parcourus par quelques veines dilatées; la marche est surtout gênée par le poids de la tumeur; la jambe n'est pas œdématiée; la rotule est mobile à la partie inférieure de cette énorme masse, elle est peu déviée en dehors; l'articulation du genou peut se fléchir. Cette tumeur a marché sans occasionner de douleurs. Son origine, d'après le rapport de M*** remonte à 1829. Elle commença par une douleur au côté interne du genou: cette douleur cédait au repos et aux moyens employés, pour revenir aussitôt que la malade se fatiguait. Jusqu'au mois de mai suivant on ne trouvait pas de tumeur bien appréciable, Madame *** consulte alors M. Lawrence; au mois de juin de la même année il y avait alors une tumeur qu'on pouvait embrasser avec la main. Ce chirurgien lui déclara que cette maladie ne pouvait se dissiper avec des médicamens.

C'est au mois de février 1833 que j'ai vu cette dame. Jusque-là elle avait été soignée par MM. Tothelly et Huntly. Ces praticiens employèrent sans succès tous les moyens locaux et généraux; le mal a cependant toujours fait des progrès. La première fois que j'ai vu la malade, cette tumeur occupait déjà la moitié inférieure

de la cuisse. Je lui conseille alors de se faire amputer le membre. Mme *** ne peut se résigner à subir cette opération, et pendant une année elle resta incertaine, indécise. Vers la fin de février 1834, la maladie faisant toujours des progrès très rapides, surtout vers la partie supérieure, je me suis trouvé dans la nécessité de déclarer à Madame *** que l'opération était urgente, que c'était la seule chance de salut qui lui restait. En présence de cette déclaration, elle se décide à subir l'amputation. Le 1er mars je procède à l'opération en présence de Walker, Lane, Huntly, Emmott, Patten et Ridont. Une première question se présentait: la tumeur s'était beaucoup développée vers la partie supérieure, du côté du ligament de Poupart. Nous nous demandâmes donc si l'état de la malade permettait de faire une simple amputation, en divisant les os au-dessous du trochanter, ou bien s'il n'était pas urgent de procéder à l'extirpation de la cuisse. Nous décidâmes de nous conduire de manière à pouvoir adopter ce dernier moyen si cela était nécessaire.

M. Lane comprime l'artère iliaque sur le pubis : un couteau étroit est plongé à travers le membre en pointant à deux pouces au-dessous du ligament de Poupart, et en dehors de l'artère fémoral, un lambeau interne est taillé et relevé. Ce temps de l'opération terminé, on reconnaît que le fémur est sain au-dessous des trochanters. On termine l'opération en taillant un lambeau externe, et en divisant les os immédiatement au-dessous du petit trochanter; les vaisseaux sont ensuite liés; on a été obligé de faire dix ligatures.

Jusque-là la malade avait supporté l'opération avec beaucoup de courage: elle se trouve mal; on est forcé de la porter dans son lit; aussitôt elle reprend ses sens. Les lambeaux sont affrontés au moyen de sutures et de bandelettes: on se dispensa d'appliquer un appareil; les suites de l'opération marchèrent très bien, et le 28 mai Madame *** est tout-à-fait rétablie.

Il faut ajouter que, cinq jours après l'opération, il s'est fait une hémorrhagie par la plaie; il a fallu enlever les bandelettes, ouvrir des lambeaux pour l'arrêter. La ligature de l'artère fémorale a été détachée seulement au bout de cinq semaines.

La tumeur étant divisée dans toute sa longueur, on remarque qu'elle est enveloppée par les muscles; en arrière, les nerfs et les

vaisseaux poplités non altérés sont déplacés; l'os du fémur traverse la tumeur; son tissu, sa cavité, ne sont pas altérés : il semble au contraire enveloppé par cette masse morbide formée de plaques osseuses et circonscrivant une sorte de cavités communiquant les unes avec les autres, et remplies par une matière jaunâtre ayant la consistance de miel, les parois du kyste offrent à-peu-près un pouce d'épaisseur, et sont formées d'une substance cartilagineuse, avec des points ossifiés.

Cette production morbide semblait prendre naissance vers le perioste, le canal médullaire du fémur était rempli, dans l'étendue d'un pouce, d'une matière semblable à celle contenue dans le kyste; le genou était sain. (*Medico-Chrirurg. Transactions* vol. XXVI).

Mémoire sur les dégénérescences graisseuses des tuniques artérielles; par le docteur GULLIVER.

Cette altération est connue des pathologistes sous le nom de plaques athérotomateuses ou stéatomateuses des artères; elle est très commune chez les vieillards. En effet, il n'est pas rare de trouver toute la surface de l'aorte, depuis son origine jusqu'à sa terminaison, recouverte, criblée de plaques jaunes, osseuses, placées au-dessous de la tunique interne des artères, dans l'épaisseur même des tuniques moyennes. Par l'examen microscopique, M. G. a reconnu que ces altérations sont de nature graisseuse : « Elles sont formées, dit-il, de plaques transparentes, cristallines, comme perlées, de globules graisseux d'un volume variable : les plus volumineux sont libres, les plus petits sont agglomérés en masses rondes ou ovales; de particules terreuses; une foule de petites particules, formant une espèce de milieu granuleux. Si la matière est épaisse, on peut très bien la distinguer en la dissolvant dans l'eau ou dans de l'acide acétique faible. Quelquefois les globules graisseux forment, par aggrégation, des corpuscules plus gros; quelquefois ils adhèrent à des flocons d'albumine; dans les corpuscules ovales et volumineux, les globules graisseux sont réunis par un précipité granuleux. La matière graisseuse contenue est assez abondante pour graisser le papier en la chauffant. Les cristaux sont formés de cholestérine. M. Davy en a fait l'analyse : il a trouvé que les

masses traitées par l'alcool chaud faisaient déposer des aiguilles cristallines ayant les propriétés de l'acide cholestérique; il a trouvé en outre de l'oléine, un peu de margarine, de l'albumine et de la terre des os.

J'ai continué ces recherches, et toujours j'ai obtenu de la cholestérine et de la matière graisseuse. Ces substances se trouvent toujours dans ces colorations jaunâtres de la tunique moyenne des artères.

Les plaques de la membrane interne sont également composées d'une grande quantité de graisse; la cholestérine est moins abondante que dans la tunique moyenne : il est rare qu'on trouve des ossifications des artères sans qu'il y ait formation des substances en question, de sorte qu'on peut dire que toute ossification des vaisseaux est suivie d'une dégénérescence graisseuse de ses tuniques. Ces résultats ont été confirmés par M. Davy. Il résulte de là : 1° Que les taches blanches jaunâtres de la membrane interne des artères sont de nature graisseuse;

2° Que la matière jaunâtre appelée athérome, qu'on trouve dans la tunique moyenne, est également de la graisse;

3°. Que cette substance se trouve dans les deux tuniques;

4° Que l'état graisseux des vaisseaux est une cause d'anévryame;

5° Que cette matière contient également de la cholestérine, de l'oléine et de la margarine;

6° Que les plaques osseuses des artères sont remplies de matières graisseuses. (*Médico-chirurg. Transactions*, n° XXVI.)

Ulcération de la veine jugulaire interne, communiquant avec un abcès; par M. Bloxam.

Dans le mois d'octobre 1842, je fus appelé pour voir un enfant atteint de scarlatine depuis trois semaines. Vers la fin de la maladie, un des ganglions du cou du côté droit, au-dessous de l'angle de la mâchoire, s'enflamme et suppure. Il y avait cinq jours que l'abcès s'était ouvert spontanément, lorsqu'un écoulement de sang, d'abord en petite quantité, ensuite assez abondant et ayant tous les caractères du sang veineux, se fit jour par l'ouverture de l'abcès. C'est le troisième jour après l'accident qu'on vint me chercher. Cet enfant est âgé de neuf ans; il est pâle, presque

exsangue ; le pouls est rapide, les extrémités sont froides ; l'hémorrhagie continue avec abondance ; l'écoulement de sang augmente dans les accès de toux, ou toutes les fois que le jeune malade fait quelque mouvement. Cet enfant est très irritable : l'écoulement de sang augmente, il est un peu agité ; après avoir consulté le médecin ordinaire, je me suis décidé à tamponner la plaie. L'hémorrhagie s'arrête ; douze heures après l'enfant est très agité, l'hémorrhagie reparaît. Les compresses de l'appareil sont de nouveau appliquées, mais à cause de l'état d'irritation dans lequel il se trouvait, l'appareil se déplace facilement. Cet état continue pendant cinq jours. Au bout de ce temps, l'enfant meurt d'hémorrhagie.

A l'examen du cadavre, on trouve une grande quantité de sang épanché dans le tissu cellulaire du cou et de la partie antérieure de la poitrine ; les vaisseaux examinés avec soin, on remarque à la veine jugulaire interne une large ouverture ulcérée, de cinq lignes de long, et communiquant avec la cavité de l'abcès. (*Medico-chirurg. Transactions*, nº XXVI.)

Tumeur érectile de l'espace poplité, par M. Liston.

Ch. Neuson, âgé de dix ans, entré à l'hôpital du collége de l'Université le 2 janvier 1843, dans le service de M. Liston. Cet enfant est bien constitué, jouit d'une bonne santé. Il porte au jarret du côté droit une tumeur qui existe depuis huit ans ; à son origine, elle était petite, ne gênait pas le malade ; elle augmenta ensuite graduellement. Un an après que sa mère se fût aperçu de l'existence de cette grosseur, elle consulta un médecin : à cette époque, la tumeur avait le volume d'un œuf de dinde, était d'une consistance élastique, et n'offrait point de battemens. Une aiguille exploratrice est plongée assez profondément, sans que cette ponction donne issue à du sang ou à du pus. Le mal fait des progrès, sans pourtant gêner le malade. Trois ans après un séton est passé à travers une partie de la tumeur ; la suppuration étant bien établie, on le supprime, et les ouvertures se cicatrisent. Cette petite opération n'ayant diminué en rien le volume du mal, on a recours à l'emploi des vésicatoires et des préparations iodées. Ces moyens sont employés sans obtenir le moindre résultat. La tumeur continue

caution, il appliqua l'appareil ordinaire de la fracture de l'avant-bras, et le maintint pendant 3 semaines environ. Au bout de ce temps, il reconnut que l'avant-bras était parfaitement droit, n'offrant aucune espèce de saillie, rien qui indiquât la formation d'un cal, aucun indice de la courbure qui avait eu lieu. Deux mois après, cet enfant fut renversé par un chien qui se jeta sur lui et le fit tomber en avant sur la paume de la main droite, de manière que celle-ci supporta tout le poids du corps. Il se forma une nouvelle courbure. Je vis alors l'enfant avec mon père, et nous pûmes constater, comme la première fois, une courbure antérieure très prononcée, une saillie postérieure, l'absence de toute mobilité, de toute crépitation. Il n'y avait aucun gonflement, et il était facile de bien constater l'état des os. La réduction ne fut pas très longue ni très difficile; seulement, cette fois encore, l'appareil, composé de deux attelles, de compresses et d'un bandage roulé, fut appliqué pour prévenir un nouvel accident, et fut laissé pendant un mois. Depuis lors, j'ai eu occasion d'examiner l'avant-bras de cet enfant, et j'ai pu noter qu'il n'y avait aucune saillie et aucune déformation. Le membre avait conservé une rectitude parfaite; depuis lors, il a fait plusieurs chutes qui n'ont déterminé aucun accident.

Obs. IX. — Au commencement de l'année 1843, on nous amena une petite fille âgée de 6 ans et demi, ayant la peau blanche et fine, les cheveux blonds, et offrant la plupart des caractères d'un tempérament lymphatique. Elle venait de faire une chute dans un escalier, et son avant-bras droit s'était trouvé pris sous son corps, lorsque sa mère, attirée par des cris, vint la relever. Un espace de temps déjà assez considérable s'était écoulé depuis l'accident, et il existait déjà, dans presque toute l'étendue de l'avant-bras, beaucoup de tuméfaction. Les tégumens étaient fortement tendus; la douleur était vive et la moindre pression l'exaspérait. Nous crûmes avoir affaire à une fracture; mais notre examen, fait à plusieurs reprises et avec grand soin, ne put nous permettre de constater la moindre mobilité et la moindre crépitation. L'avant-bras offrait, en avant, une concavité assez prononcée, quoique moins forte que dans l'observation

précédente; elle était plus marquée vers le tiers supérieur de l'avant-bras, tandis que le tiers inférieur avait conservé sa forme normale; saillie notable à la face postérieure et au côté interne du membre. Il ne fut pas possible de constater, dans ce point, la moindre inégalité. Des efforts faits avec beaucoup de ménagement rendirent au membre un peu de sa rectitude; mais on ne pût parvenir à lui faire reprendre entièrement sa forme naturelle. En raison de la tuméfaction déjà considérable et de la douleur que l'enfant paraissait éprouver, mon père se contenta de prescrire l'application de quelques cataplasmes émolliens, recommandant à la mère de ramener la petite malade au bout de quelques jours, afin de lui appliquer un appareil qui pût achever le redressement des os courbés. L'enfant ne fut point ramené. Tout récemment, et ayant à cœur de compléter cette observation, je parvins à retrouver ses parens, qui me dirent que, ne voyant plus souffrir leur petite fille, et remarquant qu'elle se servait de son bras comme auparavant, ils n'avaient point jugé à propos de nous la présenter de nouveau. Je l'examinai alors attentivement, et je reconnus qu'il restait une courbure, très légère à la vue, il est vrai, mais encore assez marquée lorsqu'on examinait le membre avec soin. De plus, il y avait, au-dessus du tiers moyen du cubitus et surtout vers la partie interne, une saillie arrondie et évidemment produite par un cal peu volumineux qui s'étendait vers l'espace inter-osseux. Le radius, dans le même point, avait conservé sa forme et son volume ordinaires. Les mouvemens de pronation et de supination se faisaient avec régularité. Cinq mois environ s'étaient écoulés depuis l'accident, et je ne crus pas convenable d'essayer de faire disparaître la très légère difformité que le membre avait conservée.

Tandis que, dans l'observation qui précède celle-ci, nous voyons une véritable courbure affecter à deux reprises les deux os de l'avant-bras, nous trouvons ici réunies les deux lésions dont j'ai cru devoir rapprocher la description. En effet, il existait une courbure évidente du radius, tandis que le cubitus avait cédé dans un point de son étendue, et que quelques fibres sans doute de la partie postérieure avaient éprouvé une solution de continuité. Ce fait a la plus grande analogie avec celui de M. Gulliver,

contractions du cœur sont elles-mêmes accélérées ou ralenties. Cette circonstance nous fit croire à l'existence d'un anévrysme très avancé, déterminant une difficulté très grande dans la respiration et dans la déglutition, accompagnée d'insomnie. A la partie inférieure de cette tumeur, au niveau de l'articulation costo-claviculaire, se rencontre un point gangréné, duquel s'écoule du sang artériel. Cette mortification commença quelques mois avant par un petit point qui a augmenté successivement, et aujourd'hui il présente le volume d'un demi-crown; l'eschare a pénétré assez profondément. Ces particularités, jointes à la densité de la tumeur, nous faisaient penser qu'elle était remplie par du sang coagulé, car elle avait la physionomie d'un anévrysme de la crosse de l'aorte. Cette pensée me détourna d'un examen plus attentif, et me fit craindre pour les jours de la malade. Je lui prescrivis une diète sévère, un repos absolu, quelques médicamens pour ralentir l'action du cœur, et enfin je lui conseillai de couvrir la tumeur avec des compresses gommées, afin de procurer à la maladie un soutien dans le cas que l'eschare vînt à se détacher.

Onze jours après, l'écoulement de sang était arrêté, et dans l'espace d'un mois le point gangréné s'est cicatrisé, la tumeur a diminué, et les accidens généraux sont moins graves. En examinant les choses de plus près, je remarque que l'artère carotide contourne en dehors la tumeur, qu'elle se trouve portée par elle en dehors et en arrière. Le muscle sterno-mastoïdien, ainsi que la veine jugulaire externe, sont portés en avant. Les branches veineuses de ce côté, ainsi que celles de la partie supérieure de la poitrine, sont très dilatées. On presse la carotide au-dessous de sa bifurcation : les pulsations et les mouvemens d'expansion disparaissent; ils reviennent aussitôt qu'on cesse la compression. La malade m'apprend que cette tumeur a commencé, il y a trente ans, par un petite grosseur qui s'est développée au-dessous de l'angle de la mâchoire, à la suite d'un accès de toux; pendant huit à dix ans elle resta stationnaire, et continua ensuite à faire des progrès. L'étiologie de la maladie, sa position au-dessous de la mâchoire, les battemens dont elle est le siége, et que la compression fait disparaître, pour revenir aussitôt qu'on cesse de comprimer, me firent penser que la tumeur que j'examinais était un anévrysme

de la partie supérieure de la carotide. Il faut ajouter qu'on rencontrait un bruit de soufflet perçu par l'auscultation, et que le frémissement particulier aux anévrysmes est très développé du côté du cœur.

Je continue à lui prescrire les moyens précédemment indiqués. Il faut remarquer que sous l'influence de ces moyens le volume de la maladie a diminué. La malade ne crut pas convenable de les continuer plus long-temps. Dès-lors la tumeur augmente de nouveau, les pulsations sont plus fortes, la pression sur la trachée plus pénible; la respiration et la déglutition sont embarrassées; des accès de toux répétés fatiguent beaucoup. On se décide à faire la ligature de la carotide; cette opération est pratiquée le 30 avril.

La position de la tumeur rendait cette opération difficile; le vaisseau ne pouvait pas être saisi au-dessous du muscle omohyoïdien, par la raison que dans ce point il était caché par la tumeur. On parvint cependant à le mettre à découvert à sa partie supérieure. L'incision de la peau est exécutée en faisant un pli transversal à la peau et en la divisant; la plaie est agrandie; on divise ensuite l'aponévrose épaissie. Dans ce temps de l'opération, la branche descendante de la neuvième paire est mise à découvert; quelques rameaux sont divisés. La marche de l'opération est retardée par un grand écoulement de sang provenant des veines jugulaires externes divisées. Ces vaisseaux sont liés, l'artère est mise à découvert et serrée par une ligature.

Six heures après l'opération le côté droit de la face est froid; le lendemain sa température était au-dessus de l'état normal. Le premier jour de l'opération la malade éprouvait de l'oppression. Ce jour même on sentit des pulsations dans la tumeur: celles-ci diminuèrent et disparurent peu-à-peu; la plaie se cicatrisa, la ligature tomba le vingt-sixième jour. La toux ainsi que la difficulté de respirer ont complétement disparu. Quatre mois après la tumeur offre 5 pouces dans son diamètre longitudinal, et 4 pouces dans son diamètre transverse; avant l'opération, le diamètre longitudinal était de 9 pouces, et le diamètre transverse de 7.

Neuf mois après l'opération madame Fanser succomba à une pneumonie. J'ai disséqué avec soin la région siége de la maladie

die. L'artère carotide fut mise à découvert depuis son origine jusqu'à sa terminaison; dans le point où le lien a été serré, elle offrait les modifications qu'on rencontre dans ces cas. On ne rencontrait pas la moindre trace de tumeur anévrysmale; une grosse artère se détache de la carotide et se distribue dans la tumeur, formée de tissus cellulaires et de vaisseaux remplis de sang: c'était donc une tumeur vasculaire, un anévrysme par anastomose, une tumeur érectile. *(Edind. Med. and surg. journal*, janv. 1844.)

Cas de rupture de l'utérus, hydrocéphale, par le Docteur MALCOLM, membre du Collége royal des Médecins, vice-Président de la Société obstétricale d'Edimbourg, etc.

Comme le cas suivant me semble avoir de l'intérêt, j'ai cru devoir le porter à la connaissance des praticiens.

Le 15 juillet 1829, je donnai des soins à madame Burt, âgée de quarante-deux ans, demeurant Gosford's-Close-Lawnmarket, et parvenue à son quatrième accouchement. Le travail fut de courte durée, l'enfant vint très bien, et la mère se rétablit promptement.

En décembre 1831, cette femme m'informa qu'elle pensait bientôt accoucher, et me pria de lui envoyer un médecin pour l'assister dans cette circonstance. Je lui donnai l'adresse de M. Anderson, qui, à cette époque, m'aidait dans ma pratique du dispensaire.

M. Anderson reçut un message de la malade le lundi 30 janvier 1832, à six heures du matin. A son arrivée, il apprit que les membranes étaient rompues, et que le liquide amniotique s'écoulait. Les douleurs ne se faisaient point sentir, et, après avoir attendu deux heures sans qu'il s'en manifestât aucune, il quitta la malade, la priant de l'envoyer chercher dès que le travail serait établi.

Mistress Burt fut extrêmement surprise que la naissance de l'enfant n'eût pas immédiatement suivi la rupture des membranes; car, disait-elle, à tous ses autres accouchemens il en avait été ainsi. Elle était si fortement pénétrée de l'idée que l'enfant allait naître, que ce ne fut pas sans difficulté que M. Ander-

son put s'éloigner. Il revint dans l'après-midi, et trouva la malade vaquant à ses devoirs domestiques. A dix heures du soir, l'état était le même : il n'y avait pas de douleurs, et le liquide amniotique continuait de s'écouler.

Mardi, 31 janvier, M. Anderson fut appelé à deux heures du matin, et informé qu'il y avait eu quelques douleurs depuis sa dernière visite. Il n'y en eut point toutefois pendant sa visite, qui se prolongea jusqu'à sept heures du matin. La malade déclara que le liquide amniotique, qui d'abord était pur, avait contracté une mauvaise odeur. A quatre heures de l'après-midi, M. Anderson revint, et trouva la malade à ses occupations ordinaires. A sept heures du soir, on l'envoya chercher en toute hâte, l'avertissant que de très vives douleurs avaient paru. A son arrivée, il trouva la malade toujours fortement pénétrée de l'idée que l'enfant était sur le point de naître, et se livrant à de violens efforts pour activer son expulsion. M. Anderson fit un examen ; il sentit le col de l'utérus légèrement entr'ouvert, mais il ne put reconnaître la présentation. En plaçant sa main sur l'abdomen, il trouva l'utérus très distendu et dur. Inquiété par la marche de ce travail, notre confrère m'envoya chercher, avec ordre, si je n'étais point chez moi, d'appeler le docteur Thatcher.

La malade continuait toujours de se livrer à de violens efforts, malgré les plus sérieuses remontrances de la part du médecin, qui, dans l'espérance de la calmer, lui prescrivit une potion fortement opiacée et un lavement de même nature. Ces moyens ne réussirent pas. Madame Burt se souleva tout d'un coup sur son lit, et, se soutenant sur une de ses mains, elle se livra à un très violent effort d'expulsion. Au même instant, elle poussa un cri aigu effrayant, et retomba sur son lit. Immédiatement après, elle s'écria : « Dieu merci, je suis maintenant plus à l'aise. » Malheureusement ce soulagement fut de courte durée ; elle se plaignit bientôt d'une douleur aiguë fixée dans l'abdomen. Les vomissemens commencèrent ; il survint de la gêne dans la respiration, une sueur froide gluante se répandit sur tout le corps, une expression d'anxiété particulière parut sur la figure, et le pouls devint petit, vif, et par moment intermittent. Il n'y eut plus d'efforts d'expulsion. Tel était l'état de la malade à l'arrivée du doc-

teur Thatcher, qui précéda la mienne d'un quart d'heure environ.

Au récit de toutes ces circonstances, il ne devint que trop évident que la rupture de l'utérus avait eu lieu. A l'examen, le col fut trouvé rigide et indilatable, permettant tout au plus l'introduction d'un doigt; la présentation ne put être reconnue; l'abdomen était très distendu et d'une forme irrégulière; cependant les membres de l'enfant ne pouvaient être distingués. Il fut bientôt question de savoir quelle conduite nous allions tenir. Il était évident que l'état du col de l'utérus rendait la version impossible, et que, vu l'état d'extrême épuisement de la malade, la gastrotomie ne ferait que hâter le fatal événement. Nous crûmes nécessaire d'apprendre au mari et à la sœur de la malade l'état désespéré dans lequel elle se trouvait, et de les informer que la seule chance qui restât, quoique bien faible, était l'opération de la gastrotomie, et que si la patiente n'y consentait pas, il n'y avait plus qu'à abandonner les choses aux forces de la nature. Les parens décidèrent immédiatement que l'opération n'aurait pas lieu.

Quoique je ne partage pas du tout la règle générale posée par Denman, relativement aux cas de ce genre, je ne fus pas fâché, dans le fait particulier qui s'offrait à nous, de la détermination prise par la famille.

A propos de l'intervention de l'art dans les cas de rupture de l'utérus, le docteur Denman dit: « *Quand l'utérus est rompu au moment du travail, la raison et l'expérience démontrent que la malade a plus de chance de se rétablir en abandonnant les choses aux seuls efforts de la constitution, que par aucune opération ou intervention que ce soit.* » Je ne suis pas surpris que le docteur Denman ait par la suite porté quelques modifications à son opinion dans les cas où la version est praticable.

Il fut donc décidé qu'on s'en tiendrait à surveiller les symptômes; que s'il se présentait quelque occasion d'intervenir avantageusement on la saisirait, et que, dans tous les cas, il fallait soutenir les forces de la malade par quelques alimens doux, et administrer des opiacés.

Mercredi, 1er *février, deux heures du matin.* — La malade a

dormi, et s'est réveillée un peu remise. A deux heures du soir, elle est plus abattue, la peau est chaude et couverte d'une légère transpiration; le pouls marque 120, il est plein et mou. — *Six heures du soir.* La malade a un peu dormi; elle est plus calme. — *Dix heures du soir.* Le pouls est descendu, il est plein et mou; une chaude transpiration couvre tout le corps, la face est moins anxieuse.

Jeudi, 2 février, visite du matin. — La malade a dormi toute la nuit d'un sommeil tranquille, et se trouve mieux. Le mari est convaincu que notre pronostic a été trop sévère. — *Dix heures du soir.* Les fâcheux symptômes ont reparu : sueur froide visqueuse sur tout le corps; pouls très vif et très petit, facies hippocratique.

Vendredi, 3 février. — La malade va de plus en plus mal, et meurt vers quatre heures du matin, ayant survécu cinquante heures à l'accident.

Avec le consentement des parens, je fis une incision d'environ cinq pouces dans la direction de la ligne blanche. Une immense quantité de liquide sanguinolent ruissela et couvrit le lit et le parquet. J'introduisis ma main droite à travers l'ouverture dans l'abdomen, et je saisis promptement les deux pieds, que je fis aisément sortir, ainsi que le corps; je ne pus cependant pas extraire la tête, parce que l'incision n'était pas assez grande. En élargissant l'ouverture, la tête, énormément distendue par un liquide, put passer. L'enfant était du sexe masculin, et dans l'état où peut être un fœtus mort depuis quelque temps.

Le placenta vint facilement, et paraissait avoir été expulsé de la cavité de l'utérus dans l'abdomen.

Les dimensions de la tête étaient les suivantes : de la protubérance occipitale à la suture nasale, seize pouces et un quart; d'un temporal à l'autre, quatorze pouces et demi; circonférence, vingt pouces.

Comme je désirais beaucoup que quelques médecins de mes amis fussent présens à l'examen du corps dans l'après-midi, je demandai la permission de rouvrir, et je l'obtins, mais non sans difficulté.

La rupture de l'utérus avait eu lieu à droite et en arrière, et ne s'étendait pas jusqu'au vagin; la matrice était contractée, et

... à-peu-près d'une petite tête d'enfant ; le péritoine ... d'une couleur rouge sombre. Les dimensions du pelvis étaient naturelles.

Les principales particularités de cas paraissent être : le fait de la rupture qui eut lieu avant que le col de l'utérus eût été dilaté par les contractions utérines, et qui fut probablement occasionnée par les violens efforts volontaires de la malade pour expulser le produit. La naissance de l'enfant ayant toujours, dans les précédens accouchemens, immédiatement suivi la rupture des membranes, la malade fut abusée par ces circonstances, et elle en concluait à tort que la même succession de phénomènes devait nécessairement avoir lieu dans ce cas. La condition hydrocéphalique de l'enfant rendait les proportions relatives de la tête et du pelvis si irrégulières, que le cours des choses devait être changé.

Les cas où la déchirure de l'utérus a lieu avant la dilatation de l'ouverture de cet organe sont considérés comme très rares. Je me bornerai à citer deux auteurs en témoignage de ce fait. Le docteur Davies dit qu'il croit « que l'opération de la gastronomie n'a pas encore été exécutée en Amérique pour rupture de l'utérus. » En consultant le *Traité-Pratique d'accouchement* du docteur Collins, je trouve la remarque suivante : « Dans les cas où la lacération a lieu avant la dilatation du col, on pense que la meilleure chance de succès serait d'ouvrir les parois de l'abdomen, faire une incision à l'utérus, et extraire l'enfant par cette voie. Ce fait est excessivement rare, et je n'en ai jamais été témoin. Le docteur Clarke, pendant ses sept années de professorat, n'en a pas rencontré non plus. L'ouverture de la matrice est presque invariablement dilatée par les douleurs du travail, et permet à l'accoucheur d'y passer sa main sans difficulté. Un tel état des parties peut exister quand l'utérus a subi une violente injure externe, mais il est rarement l'effet des contractions utérines. » (*Edin. Mont. journ. of méd. sciences.*)

Athésie accidentelle du vagin, par Boehm.

A. B., âgée de 26 ans, avait toujours joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de vingt ans, qu'elle éprouva une affection typhoïde.

A la suite de cette maladie, elle eut une énorme perte par le vagin, d'où s'échappa une masse sphacélée, qui fut considérée comme une môle. Depuis l'âge de 16 ans jusqu'au moment de sa maladie, A. B. avait été bien réglée. Après son rétablissement de l'affection typhoïde, l'absence des menstrues et l'accroissement progressif du ventre lui firent croire qu'elle était grosse. A l'examen, on trouva le vagin complétement oblitéré par une membrane résistante placée à un pouce environ de profondeur. La malade ne voulut se soumettre à aucun traitement, et se maria. Le mari commença bientôt à se plaindre, et la femme fut obligée de prendre un parti : la membrane fut percée, et il s'écoula environ un litre de sang coagulé : l'incision fut graduellement dilatée au moyen de tentes. Les relations conjugales furent désormais possibles, les règles parurent, et la malade devint enceinte, mais elle avorta au sixième mois.

Rupture d'une varice de la grande lèvre. Hémorrhagie mortelle en quelques instans.

On lit dans *Berlin méd, zeitung* le fait suivant : « Une femme, enceinte pour la quinzième fois, avait depuis long-temps, au rapport de son mari, une tumeur volumineuse de la grande lèvre gauche. Le 7 septembre, cette femme, après avoir mangé de bon appétit, venait de se mettre au lit, lorsqu'elle fut prise tout-à-coup d'une perte de sang si considérable, que son mari courut chercher la sage-femme, qui arriva aussitôt, et manda en toute hâte le docteur Hesse, qui trouva la malade à l'agonie. Le lit et le plancher étaient couverts de caillots de sang noir. L'orifice du vagin était fermé, le vagin sec. La femme succomba au bout de quelques instans. L'opération césarienne fut pratiquée, mais l'enfant avait cessé de vivre. La matrice était vide de sang ; le placenta fut trouvé par tout adhérent. La tumeur n'existait plus ; la grande lèvre, encore volumineuse, était flasque. En la pressant, on fit sortir un jet de sang noir par une ouverture de près d'un demi-pouce de largeur. Cette ouverture conduisait, tant en dehors qu'en arrière jusqu'au périnée, par des veines variqueuses. C'était une grosse varice qui s'était rompue.

Transfusion du sang, pratiquée avec succès; par J.-C. Pritchard, M. D.

Le sujet de cette observation est un négociant qui était dans l'habitude de voyager pour les affaires de son commerce. Il avait été vigoureux et actif et avait mené la vie que mènent ceux de sa professiou quoique avec plus de sobriété. Lorsque l'auteur le vit pour la première fois, le 11 janvier 1843, il était devenu faible et maladif depuis plus de deux ans. Il avait commeucé par éprouver des symptômes de dyspepsie, qui furent bientôt suivis d'affaiblissement et d'émaciation, et il en était arrivé au dernier degré de marasme; son pouls était tremblotant et à peine sensible; le moindre mouvement causait des palpitations qui allaient presque jusqu'à la syncope. Cependant les organes thoraciques n'accusaient aucune lésion physiquementa ppréciable. Il se déposait au fond des urines un sédiment blanchâtre abondant qui rougissait légèrement et disparaissait par l'addition d'un alcali étendu d'eau.

Il fut convenu, dans une consultation de médecins, d'avoir recours à un régime restaurant. Malheureusement l'estomac ne supportait les aliments qu'en petite quantité et il finit même par ne les plus supporter du tout. On craignait à chaque instant une syncope mortelle. Dans cette extrémité, on résolut d'essayer les effets de la transfusion du sang.

Seize onces de sang furent fournies par un jeune homme sain et vigoureux, domestique du malade, et furent injectées dans les veines de ce dernier par M. Clark, avec toute l'habileté désirable. La vie reparut à l'instant sur les traits du malade. Le lendemain il était beaucoup plus fort, il se plaignait même d'une sensation de pesanteur dans la tête. Quelques gouttes de sang s'échappaient de temps en temps de ses narines. Ces légers accidens ne tardèrent pas à se dissiper; l'appétit revint et put se satisfaire à loisir sur de vastes quantités de viande et de porter. Les forces revinrent graduellement. Les urines prirent un meilleur aspect sous l'influence de boissons alcalines, de l'eau ferrée et de quelques bouteilles d'une solution de citrate de fer. Après deux à trois mois de traitement, le malade put reprendre sa profession habituelle, qu'il exerce encore aujourd'hui.

(*Provinc. Med. and surg. journal.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Développement de l'homme et des mammifères; par M. le professeur Bischoff. — VIII[e] volume de l'*Encyclopédie anatomique*.

L'étude de l'embryologie et de l'embryogénie est devenue depuis quelques années le complément nécessaire, indispensable de l'anatomie générale et comparée; cette prétention bien fondée explique le grand nombre de recherches, de travaux entrepris et publiés dans cette direction. En France, en Allemagne, en Angleterre, des observateurs savans et laborieux continuèrent l'impulsion donnée à l'embryologie par Wolff, et ajoutèrent de nombreux et de précieux résultats à ceux obtenus par ce célèbre anatomiste. Malheureusement, au milieu de cette richesse, l'esprit le moins clairvoyant apercevait une grande pauvreté de résultats bien réels, une confusion très grande, et surtout une contradiction désespérante; dire et chercher la cause d'un tel résultat, est sans doute facile, mais nous n'avons point la mission de nous en occuper, et de rechercher comment et dans quelles conditions tel travail a été fait, tel résultat obtenu; de nous enquérir si tel observateur réunissait en lui les conditions que Bacon impose à tout homme qui veut bien observer : ce serait, on le comprend, faire l'histoire de l'embryologie. Néanmoins il nous est impossible de passer sous silence quelques-unes des causes qui ont contribué à jeter de la confusion, du désordre dans la science que Malpighi étudia avec tant de soin. En première ligne, il faut placer les observations incomplètes, mal faites, ou faites avec de mauvais instrumens; en seconde ligne, l'examen incomplet de cette grande question du développement des individus de la série animale. Des observations faites dans cette condition devaient être inutiles, nuisibles, pour le moins stériles. Ajoutez encore que beaucoup d'observateurs mal préparés à ce genre de travaux ont borné leur examen à une étude mal faite du développement du poulet; que d'autres, plus soucieux de s'élever au-

dessus de la foule, que de bien observer, ont rompu toute difculté, et pour mieux en triompher ils se sont substitués au créateur, et formulèrent en termes bien sonores des lois à la faveur desquelles, par leur droit de substitution, ils avaient la prétention de tout expliquer.

Il est résulté de là que pendant quelque temps l'embryologie a été considérée comme une science capricieuse dans laquelle chacun voyait et mettait ce qu'il voulait. Quelques observateurs distingués comprirent que cette science devait nécessairement avoir des bases, de principes arrêtés, et que son étude bien faite devait fournir à l'anatomie comparée un puissant auxiliaire, à l'anatomie de texture un élément indispensable, à la physiologie un complément nécessaire. Et comme toute étude d'histoire naturelle a pour but final l'homme, on a dû chercher et on a cherché, en effet, quelques applications pour la pathogénie.

Cette nouvelle direction, largement comprise et habilement dirigée, devait donner des résultats importans : Baer, en Allemagne, ouvrit cette nouvelle route, et ses travaux furent couronnés de succès. L'impulsion donnée par lui s'étendit rapidement, et en France, M. Coste fut un de ceux qui suivirent avec plus d'intensité et de suite les traces de l'anatomiste allemand. Il publia une série de travaux importans dans lesquels il eut le bonheur d'attacher son nom à plusieurs découvertes de premier ordre, et de contribuer en grande partie à pousser l'étude de l'embryologie dans une route convenable. On se convaincra, par la lecture du livre de M. Bischoff, que l'embryologiste français que nous citons est un de ceux qu'il a souvent mis à contribution, et auquel il a reconnu des droits incontestables à certaines découvertes.

L'embryologie, remise enfin en bonne route, profita de cette nouvelle impulsion, et une série de travaux dus à MM. Coste, Wagner, Purkinje, Valentin, Barry, Warthon Jones, jetèrent un nouveau jour sur cette question.

L'ensemble de ces travaux, épars au milieu des collections académiques, était seulement connu de ceux qui s'occupaient spécialement de cette matière ; l'enseignement classique en souffrit. M. Bischoff, en publiant son livre, réunit dans son ouvrage tout ce que la science possède, et y ajoute encore le résultat de ses propres recherches. Son travail est divisé en trois parties :

1° histoire du développement de l'œuf des mammifères et de l'espèce humaine; 2° histoire du développement du fœtus; 3° des phénomènes de la vie chez le fœtus; enfin l'éditeur a ajouté à ce volume un mémoire sur l'ovologie du lapin, couronné par l'Académie des sciences de Berlin en 1843.

Dans la première partie, l'auteur étudie l'œuf dans l'ovaire, contenu dans les vésicules ovariennes ou de *Graaf*. Ces vésicules, d'abord rudimentaires, existent déjà chez la jeune fille, comme M. Carus l'a démontré; elles grossissent à mesure que l'individu avance en âge, se vascularisent et se gonflent à l'époque du rut, et se rompent pour donner issue à un ovule aussitôt qu'elles ont été touchées par le liquide fecondateur. La rupture des vésicules, au moment de la fécondation, est un fait inhérent à cet acte. Cette opinion a été combattue depuis, après la publication de ce travail, par les recherches de l'auteur, dans une lettre adressée par lui à l'Académie des sciences le 17 juillet 1843. Dans cette lettre M. Bischoff annonce que la rupture des vésicules de Graaf est indépendante de la fécondation; que cette rupture, que ce détachement de l'œuf est pour ainsi dire un phénomène de maturité, que la fécondation peut hâter, mais qui en est indépendante. Cette curieuse et importante observation a été réclamée par M. Raciborski. Ce médecin, dans une lettre imprimée dans le journal *l'Expérience*, revendique des droits à cette découverte. Nous devons seulement remarquer que la découverte réclamée par M. Raciborski ne lui appartient pas : elle revient de plein droit à M. Coste. Cet anatomiste, dans son *Embryogénie*, publiée en 1837, p. 454, 455, expose en termes bien clairs la découverte réclamée par M. Raciborski.

L'œuf sain contenu dans l'ovaire est constitué : 1° par une membrane d'enveloppe, la membrane *vitelline*; 2° le *vitellus*, le *jaune*; 3° par une vésicule, la vésicule de *Purkinje* ou germinative.

La membrane vitelline est la seule enveloppe du jaune. M. Bischoff conteste l'existence d'une seconde membrane décrite par Martin Barry, sous le nom de *Zona pellucida*; ces recherches confirment celles de M. Coste et Warthon Jones. Le jaune, le vitellus, est une masse granuleuse, visqueuse, d'une

coloration variable, contenu et enveloppé par la membrane vitelline; dans l'intérieur de cette masse du vitellus se trouve contenue la vésicule de Purkinje, ou germinative, découverte dans les oiseaux par l'anatomiste dont elle porte le nom; et par M. Coste dans les animaux mammifères, et plus tard dans l'œuf de l'espèce humaine. La découverte de la vésicule de Purkinje dans l'œuf des mammifères est un point d'une grande importance en embryologie. L'existence de cette vésicule dans l'œuf de ces animaux permet de démontrer que les élémens qui composent l'œuf des oiseaux et des mammifères sont identiques, qu'il y a, par conséquent, analogie entre l'un et l'autre. La démonstration ici est complète, car elle a lieu comme en géométrie, par voie de superposition : on est donc en droit de conclure qu'une semblable analogie existe entre l'œuf de l'espèce humaine et celui des mammifères et des oiseaux, et que les modifications qu'on observe dans les uns doivent, à quelques différences près, avoir lieu dans les autres. La généralisation de cette découverte permet à l'embryologie de donner à l'anatomie comparée un supplément de preuves pour démontrer cette belle conception de M. de Blainville, *la Série animale*. La vésicule existe dans les oiseaux, les mammifères et l'espèce humaine : ses dimensions sont de 0,0015, 0,0020 de pouce. Elle est remplie d'un fluide hyalin, et dans son milieu on remarque un certain nombre de taches, de 0,00040 de pouce de diamètre, découvertes par Wagner, et connues sous le nom de cet anatomiste : ces taches varient dans les différentes classes. Quelques anatomistes, Valentin, entre autres, attache à cette découverte une grande importance : car il pense qu'elles sont les nucléoles de cellules représentées par les vésicules germinatives, nucléoles qui plus tard donnent lieu à la formation de nouvelles cellules pour constituer le blastoderme. On peut voir dans l'auteur les raisons et opinions de Vogt à ce sujet. Kolliker, plus tard, en 1843, dans les Archives de Müller, publie de nouvelles observations qui semblent confirmer en partie les idées de Vogt, que Bischoff n'adopte pas complétement.

L'œuf constitué par les élémens en question subit plusieurs modifications sous l'influence de la fécondation : d'abord la

vésicule germinative se dissout, disparaît; cette disparition de la vésicule, comme le fait remarquer Bischoff, peut avoir lieu indépendamment de la fécondation ; car, sur des œufs non fécondés elle avait disparu; c'est donc un phénomène semblable à celui du détachement de l'œuf de l'ovaire, un phénomène de maturité.

La fécondation s'opère dans la trompe ou dans l'ovaire par le contact immédiat du liquide spermatique, les expériences de Spallanzani, de Haigton, Blundell, Coste, et celles de l'auteur, ont mis cette question hors de toute contestation. Les vésicules spermatoïdes mises en contact avec les ovules pénètrent leurs parois.

Dans l'œuf fécondé, le jaune éprouve quelques modifications : d'abord il se segmente en une série de cellules en suivant une proportion géométrique ayant pour facteur le nombre 2; cette segmentation du jaune est suivie d'une condensation des granules dont il est composé; celles-ci se pressent contre la membrane vitelline, et la doublent dans toute son étendue; elles forment par leur réunion une seconde vésicule contenue dans la première; l'œuf est donc formé en ce moment de deux vésicules emboîtées l'une dans l'autre : la première formée par la membrane vitelline, la seconde formée par les cellules du jaune; cette dernière a reçu le nom de vésicule blastodermique; elle est formée de cellules granuleuses poligonales.

La segmentation du jaune, la formation du blastoderme, sont les deux premières modifications qui suivent la fécondation. Ces deux formations ont été étudiées par l'auteur dans l'œuf de la lapine, de la chienne, et les résultats obtenus concordent avec les observations de Coste et de Warthon Jones. L'œuf se trouve alors dans la trompe; il augmente de volume, et autour de lui se rencontre une substance albumineuse, considérée par les uns comme la substance granuleuse contenue dans les vésicules de Graaf, et pour les autres, comme une membrane adventive: selon B., c'est l'épithélium de la muqueuse adhérant à l'œuf. La membrane muqueuse utérine se gonfle, se vascularise se plisse, se couvre de fausse membrane; l'œuf lui-même adhère à l'organe : cette adhérence a lieu au moyen de cette substance, qui l'enveloppe; à cette époque; 4me et 5me jours, il est très diffi-

cile de le détacher de la paroi à laquelle il adhère, et des précautions nombreuses sont nécessaires pour y parvenir. M. B. indique avec soin tous les moyens qu'il a mis en usage. La vésicule blastodermique, vers le cinquième jour, présente dans un endroit de son étendue un point plus obscur : c'est la tache embryonaire de Coste, *area germinativa* de B. Cet épaississement est formé par la condensation des cellules du blastoderme ; celui-ci est constitué par deux lames une externe en contact avec la vésicule vitelline : c'est la *lame séreuse ;* la seconde est interne : c'est la *lame* ou *feuillet muqueux*. A ce moment du développement, le cinquième jour, on peut séparer et disséquer ces deux lames. L'existence de ces deux lamelles, indiquées par Pander, dans le blastoderme des oiseaux, a été contesté par Martin Barry ; les observations de Coste, de Warthon Jones, et celles de l'auteur, mettent ce point hors de toute contestation. Vers le septième jour, la tache embryonaire élargie s'éclaircit vers son milieu, et constitue ce que Coste appelle *champ transparent*, et Bischoff *area pellucida*. Le champ transparent s'élargit prend alors la forme d'un corps de guitare, et semble se creuser en gouttière. La vésicule blastodermique à ce moment commence à se rétrécir vers le point correspondant à la tache embryonaire, de façon à constituer une sphère sur laquelle se trouve appliqué un segment d'une ellipse. Cette partie exubescente, saillante en dehors de la surface de la sphère, c'est l'embryon ; l'espace compris entre les deux lames séreuse et muqueuse se vascularise, et alors forme ce qu'on appelle la lame ou feuillet *vasculaire* du blastoserme, composé du feuillet séreux ou externe, muqueux ou interne, vasculaire ou moyen. L'étranglement de la vésicule blastodermique augmente, et le corps de l'embryon s'accroît également ; la gouttière primitive embryonaire s'épaissit, et des formations organiques commencent à se développer.

A cette époque du développement, l'amnios commence aussi à paraître sous la forme d'un pli, d'un appendice, de la lame séreuse du blastoderme. Celle-ci semble former, autour de l'embryon une espèce de calice floral. M. Bischoff a étudié avec grand soin les différentes phases du développement de cette membrane, et, comme Baër, il a vu le feuillet externe du blastoderme se pincer ; il a suivi l'accroissement de cette espèce de pli-

cature d'appendice, lequel s'accroît successivement autour de l'embryon, et l'enveloppe de la même manière que dans une fleur la corolle enveloppe l'ovaire. Il a vu enfin que ces lames, ces replis, ces pincemens, finissent par se rencontrer, par se souder; et comme elles sont formées de deux feuillets, il résulte qu'au moment de leur réunion complète il existe une cloison, une espèce d'ombilic, lequel finit pas s'oblitérer complétement. L'espace compris entre l'embryon et la lame interne de son pli amniotique forme la cavité de ce nom; le feuillet extérieur de ce repli amniotique finit par se souder à la membrane vitelline, ce qui fait que sur des produits très jeunes, l'embryon semble collé à cette membrane par la face dorsale. M. B. a suivi tous ces détails avec beaucoup de soin dans plusieurs espèces, et il a confirmé ce que Baër, Allen Thompson avaient observé. Il faut remarquer que cette évolution amniotique s'opère avec une grande rapidité; néanmoins il est facile, dans le poulet et dans les mammifères, de les étudier sans beaucoup de difficulté. Comment donc expliquer cette persistance de quelques ovologistes à soutenir l'opinion de Pockels, à savoir, que l'amnios est une vésicule distincte dans laquelle le fœtus s'enfonce successivement, pour s'en envelopper complétement. Cette manière de voir, en contradiction manifeste avec les faits, ne peut pas être soutenue, et à moins de prendre la vésicule allantoïde du poulet pour la prétendue vésicule amniotique, ce qui explique une telle opinion, je ne vois pas par quel moyen la soutenir. Il résulte donc bien évidemment, des résultats obtenus par M. Bischoff et par M. Coste, que la membrane amniotique est une dépendance de la lame séreuse du blastoderme, que la formation de l'amnios a lieu par le mécanisme indiqué par Baër, et enfin la négation complète d'une vésicule amniotique préalablement formée. Pendant que l'amnios se développe, l'étranglement, le rétrécissement du blastoderme augmente de plus en plus; la partie supérieure prend le nom de vésicule ombilicale, la partie inférieure correspond, comme nous l'avons vu, à l'embryon. Le mode de formation de la vésicule ombilicale est, d'après B., le même pour tous les animaux mammifères, le même pour les oiseaux. Ce nouvel organe, se vascularise, il reçoit le sang de l'intérieur du fœtus par deux troncs veineux et un tronc artériel. Ces vaisseaux

se détachent de l'aorte du fœtus, rampent sur les côtés de la vésicule blastodermique : ce sont les vaisseaux omphalo-mésentériques. La vésicule ombilicale communique largement avec l'intérieur de la cavité ventrale de l'embryon ; la lame interne muqueuse se continue avec celle de l'intérieur de la cavité ; elle donnera naissance plus tard à la formation du canal intestinal. Pendant que les lames muqueuses et vasculaires se détachent du feuillet séreux du blastoderme pour former la vésicule ombilicale, on observe à la partie inférieure de l'embryon une seconde vésicule qui commence à paraître : c'est *l'allantoïde*. Celle-ci est également formée par les deux feuillets en question ; elle semble être un appendice, une exubérance du canal intestinal ; elle communique largement avec lui, son accroissement avance avec rapidité : ses vaisseaux, provenant des branches inférieures de l'aorte, deviennent plus volumineux, et la vésicule constitue alors l'organe le plus important de la vie embryonaire. Son développement rapide semble paralyser l'accroissement de la vésicule ombilicale ; les fonctions de celle-ci semblent diminuer à mesure que celles de l'autre augmentent. L'allantoïde forme dans l'origine une vésicule pyriforme; elle est creuse, et composée par les deux feuillets muqueux et vasculaire. Bientôt sa base s'élargit, elle se pédicule, et l'embryon va se trouver enveloppé par ce nouvel organe; en s'accroissant, elle décolle le feuillet séreux du blastoderme, et le pousse contre la membrane vitelline. Les vaisseaux de l'allantoïde sont généralement connus sous le nom de vaisseaux ombilicaux, et non omphalo-mésentérique : comme par erreur, on trouve cela dans le texte. En se développant, le nouvel organe va constituer le placenta, et son pédicule, le cordon ombilical et l'ouraque. Les différentes phases de l'évolution de l'allantoïde, parfaitement indiquées par M. Coste, sont confimées par les recherches de M. B. sur l'œuf de la lapine. Cet auteur repousse avec raison les idées de Reichert sur la formation de cet organe, et fait remarquer que la vésicule en question est déjà formée avant qu'il existe la moindre trace des corps de Wolff.

L'œuf, à cette période de son évolution, est constitué par la vésicule ombilicale et l'allantoïde. La première communique largement avec l'embryon ; ses pàrois se continuent avec les lamelles

ventrales de celui-ci. La seconde, placée plus bas, communique également avec la partie inférieure de l'intestin; elle en est une dépendance. Il est important de bien déterminer la position et les relations de ces deux organes, afin de pouvoir au besoin les retrouver dans les œufs qu'on aura à examiner. Enfin, le corps de l'embryon baigne dans la cavité de l'amnios, formé, comme nous l'avons vu par une dépendance du blastoderme. Une membrane extérieure, la membrane vitelline primitive, enveloppe le tout, et sous le nom de chorion elle va se couvrir de villosités et recevoir les vaisseaux de l'allantoïde.

Nous voici arrivés à une période assez avancée du développement; toutes ses phases d'évolutions ont été suivies et étudiées par M. B*** dans plusieurs espèces animales; elles sont exposées avec précision, avec netteté. Les résultats qu'il a obtenus concordent avec ceux des embryologistes qui se sont occupés sérieusement de cette question. Jusqu'ici M. B***, ainsi que les observateurs qui l'ont précédé, ont été forcés de restreindre leurs observations à la série des animaux mammifères. Il n'a été donné à personne de suivre ces développemens dans l'œuf de l'espèce humaine. La science possède cependant quelques faits tendant à montrer que l'analogie qui existe dans l'œuf des mammifères et de l'espèce humaine se continue dans la série des développemens. C'est ainsi que la vésicule allantoïde a été rencontrée dans l'œuf humain par M. Coste, M. Müller dit que le mode de formation de la vésicule ombilicale et de l'amnios a été démontré comme identique dans un œuf publié par Allen Tompson. Si on se donne la peine de réfléchir un peu, on voit que dans l'ordre des finalités cette analogie était nécessaire.

Dans un chapitre spécial, M. B*** traite de la formation de la membrane caduque et du placenta. Il montre que la membrane muqueuse de l'utérus, par suite de l'arrivée de l'œuf dans l'organe, se gonfle, se vascularise; que les villosités dont sa surface est parsemée s'élèvent, et les vaisseaux qui les parcourent se dilatent et s'allongent; les cryptes, les glandules qu'elle contient éprouvent également une modification. La surface de l'utérus, ainsi modifiée, sécrète une matière plastique qu'on a cru être la membrane caduque.

La membrane muqueuse utérine contient des cryptes, des glandules ; ces organes ont été bien décrits dans plusieurs espèces animales et dans la femme, par Weber, et ensuite par Sharpey. Il faut remarquer que déjà Malpighi en avait parlé très en détail. Ces glandules sont formées d'après Sharpey de tubes, de dilatations avec ramifications qui pénètrent dans toute l'étendue de la membrane. M. B. fait remarquer avec raison que la membrane caduque est vasculaire, qu'elle présente des orifices, des glandules en question, et il adopte avec raison l'opinion de ceux qui pensent que la caduque est la surface interne de l'utésus, et que par conséquent on doit rejeter l'opinion des anatomites qui croient qu'elle est le produit d'une exsudation. Ces idées sont confirmées, au reste, par des observations de Weber, de Sharpey et de M. Coste. La membrane caduque est vasculaire, très vasculaire ; ses vaisseaux sont dilatés et toutes les fois qu'on la détache de l'utérus on déchire les veines, et les artères qui se rendent dans son épaisseur, et la surface musculaire de l'utérus est complétement mise à découvert. Au reste, le microscope montre dans son épaisseur les glandules en question : ce qui permet de croire que la membrane interne utérine constitue la caduque. Comment donc comprendre le feuillet réfléchi décrit par les auteurs : il est probablement dans l'imagination des accoucheurs; car ils ne l'ont jamais vu ; personne, pas même Hunter, n'a suivi le feuillet dit réfléchi sur un produit contenu dans la matrice.

Le chapitre consacré à l'étude du placenta est très important. M. B*** résume sur ce point les recherches de Weber, de Eschricht, lesquelles démontrent sans contestation que les vaisseaux placentaires ne se continuent point avec ceux de l'utérus comme M. Flourens l'avait annoncé. L'indépendance de la circulation du fœtus avait été démontrée au reste il y a long-temps par des expériences positives de Monro.

Les recherches de Weber, confirmées par celles de Schroëder, Van-der-Kolk, etc., etc., montrent que l'artère placentaire s'anastomose avec une veine de ce nom, sans fournir aucun vaisseau aux branches utérines. De quelle manière donc ces villosités placentaires prennent-elles dans le sang de la mère les fluides nourriciers propres au fœtus. Weber pense que les artères utérines dites utéro-placentaires s'anastomosent avec des veines ; que celles-ci se di-

latent, forment les veines qu'on rencontre dans la caduque. Eschricht, de son côté, d'après des recherches qui lui sont propres, dit que le réseau veineux s'anostomose avec le réseau des veines, et que ces réseaux vasculaires artériels et veineux pénètrent dans les intervalles des villosités placentaires, et y établissen un échange de fluide. D'autre part, les recherches de Sharpey le portent à penser que les vellosités en question entrent dans ces glandules, et se trouvent ainsi entourées par un lacet vasculaire. Ce point d'anatomie a besoin de nouvelles recherches suivies dans des animaux et chez la femme, afin de bien établir de quelle manière cet engrènement de parties a lieu, afin de résoudre convenablement le problème physiologique.

Nous venons de résumer la première partie du livre de M. B. Cette première section, contenant 170 pages, est consacrée, comme on le voit, à l'étude des premiers développemens de l'œuf, examiné dans un grand nombre d'animaux. Des détails nombreux, une exposition lucide, une précision dans les résultats, le recommandent à tous ceux qui désirent connaître cette branche de l'embryologie.

Dans la seconde section, à laquelle il consacre 286 pages, il étudie avec soin, avec minutie, le développement de chaque organe, de chaque appareil. Cette section, très intéressante, échappe à l'analyse, à moins de conserver à ce travail un trop grand nombre de pages. D'ailleurs, M. B. lui-même reconnaît que beaucoup de points ont besoin d'être revus, étudiés de nouveau. C'est en traitant du développement des organes que beaucoup d'auteurs ont donné carrière à leur imagination; pour faire cette étude, on est obligé de s'aider du microscope : on comprend alors qu'il est souvent facile de se faire illusion. De plus, beaucoup d'observateurs n'ont pas fait attention que dans le développement il s'agit moins de savoir à quelle heure cela se fait, que de quelle manière cela se produit; souvent aussi ils concluent de la transparence d'une chose à sa non-existence. Au reste, dans cette partie de son livre, M. B. se montre observateur consciencieux et habile. Le développement du canal intestinal, des glandes du poumon, du cerveau, des organes des sens, renferment des détails précieux pour la texture de ces organes. Nous ne saurions trop conseiller la lecture de cette partie aux personnes qui se li-

vrent à des travaux d'anatomie générale : elles y trouveront des données précises qui leur permettront d'en déduire quelques résultats, pour bien connaître la texture des différens organes dont il est question.

La troisième section, contenant 127 pages, est consacrée à la physiologie du fœtus. Enfin les éditeurs ont joint à ce volume un Mémoire sur l'ovologie du lapin, contenant 127 pages, Mémoire couronné par l'Académie des sciences de Berlin, et dans lequel M. B. confirme tous les résultats obtenus. A ce volume, est joint un atlas de planches lithographiées avec un soin tout-à-fait artistique, et à l'aide desquelles il est permis de suivre quelques-uns des détails sur le développement de l'œuf.

Ce travail résume aujourd'hui ce que la science de l'embryologie et de l'embryogénie possède. Il a le mérite d'être très clair, très net; il vient remplir une lacune dans les études anatomiques. Ce volume, joint à ceux déjà publiés, donne à cette collection une valeur très grande. J. GIRALDÈS.

Mélanges de chirurgie et Comptes-rendus de la pratique chirurgicale de l'hôtel de Lyon, par M. JANSON, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de cette ville, etc.

Le livre du chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon n'est ni un traité dogmatique ni une monographie étendue complète sur une spécialité chirurgicale : ce sont réellement, comme le titre l'indique, des *Mélanges*. L'art du professeur est mêlé à l'art du praticien, et le biographe se joint au moraliste, mais toujours pour élever le chirurgien. En effet, la première partie du livre est consacrée à *l'enseignement de la Chirurgie*, la deuxième partie, qui est intitulée *Pratique de la Chirurgie*, s'ouvre éloquemment par une notice historique sur les chirurgiens en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Puis, dans cette partie de l'ouvrage, sont enregistrés les comptes-rendus des années 1818, 1819, 1820; ensuite ceux de 1821 et 1825. La troisième partie n'est qu'une *appendice*, où, après un mémoire sur l'ergotisme, arrive un chapitre sur le courage en chirurgie, et pour que rien ne manque aux mélanges, à la fin, l'auteur a traité de l'alliance des sciences phy-

siques et physiologiques avec l'agronomie. On comprend toutes les difficultés de l'analyse d'un pareil livre, qui, d'ailleurs, ne gagnerait rien à ce travail.

Les dates des comptes-rendus que nous avons transcrites prouvent suffisamment que M. Janson n'est pas au début de sa carrière et qu'il n'en est plus aux illusions. D'ailleurs, en allant au fond de son œuvre, on voit que jamais ces illusions n'ont été assez fortes pour faire taire en lui le praticien. M. Janson dit souvent qu'il appartient au passé, que c'est pour s'inscrire en faveur de ce passé qu'il va reproduire après vingt ans de publications ses opuscules. Mais cette inscription en faveur du passé ressemble souvent à une protestation contre le présent et une méfiance pour l'avenir. Cette protestation n'est pas écrite d'une manière explicite, mais elle est indiquée par un silence peu flatteur pour les nouvelles acquisitions. Nous savons parfaitement que le livre d'un praticien ne peut être tout un *compendium*. Cependant les devoirs du professeur, ceux de l'écrivain, et surtout du critique, obligent à la connaissance du présent, ne serait-ce que pour relever le passé. Sur ce point, le livre de M. Janson laisse une foule de desiderata. Il ne fallait certes pas modifier les comptes-rendus de 1818 ou 1820 par des comptes-rendus de la science de 1840, par exemple, mais il fallait en faire un certain cas, en tirer un certain parti dans des réflexions ajoutées à la suite de chaque partie de l'ouvrage, qui, de cette manière, aurait acquis un très haut degré d'intérêt; car, par le bon sens, le bon esprit que M. Janson a apporté dans ses jugemens sur sa pratique d'autrefois, on peut juger des résultats de sa critique opérant sur des élémens nouveaux.

Après ce reproche, qui, au fond, n'est qu'un regret qui certes n'aura rien de désobligeant pour le célèbre chirurgien de Lyon, je dirai, qu'à un point de vue un peu antique, son livre est un modèle. C'est surtout dans la préface, et dans la partie *sur l'enseignement*, qu'on verra l'esprit, la moralité, j'allais dire la poésie de l'auteur, tant M. Janson, diffère sur ce dernier point, de ce qui est réel, de ce qui existe, surtout aujourd'hui, c'est-à-dire, du métier. C'est en faisant l'histoire de la chirurgie depuis le commencement de ce siècle, que la manière de philosopher de M. Janson se manifeste. Desault est en tête du siècle et histoire

avec sa chirurgie, qui avait subi l'influence, la domination des sciences physiques. La chirurgie est anatomique avec Boyer, Sabatier, Pelletan, Lassus, Percy, A. Petit. Elle prend un caractère plus physiologique aux inspirations de Bichat, et on voit Dupuytren, Richerand, Roux, préluder à leur célébrité chirurgicale par des succès en physiologie. Ensuite éclate Broussais, qui va allier de plus en plus la médecine, la physiologie et la chirurgie. Mais malheureusement arrive une réaction qui tend à ébrancher de plus en plus la science. Les spécialités fondent sur la chirurgie, la dépècent, et chaque lambeau devient le théâtre d'une foule de tours de force, qui étonnent d'abord, et qui finissent par effrayer l'humanité. Dans cette esquisse historique, qui révèle encore le grand sens de l'artiste, on voit mieux que jamais la nécessité de n'oublier aucune époque, quand on veut ne juger même qu'une partie d'une époque. M. Janson pèche encore ici par le côté actuel. Il est évident qu'il ne nous connaît pas, ou qu'il nous dédaigne. Il en a certainement le droit. Mais nous avons celui de le lui rappeler. Quoi qu'il en soit, le livre du célèbre chirurgien de Lyon est un livre à recommander, car les défauts qu'il renferme ne sont pas contagieux par l'épidémie qui court.

V. de C.

CHRONIQUE DES CHIRURGIENS.

Procès intenté par M. Guérin.

Le jugement de première instance vient d'être confirmé par la Cour royale de Paris. M. Guérin en avait appelé pour obtenir une condamnation en diffamation contre le *Journal de Chirurgie*, qui avait d'abord été acquitté, et un jugement en diffamation contre nous, qui n'avions été condamnés que pour injures. M. Guérin a donc éprouvé deux échecs qui devraient bien lui servir de leçon. M. Guérin dit et écrit qu'il savait que nous voulions faire appel, et que c'est ce qui l'a déterminé à en appeler. Nous avons dit et avons fait imprimer ceci : « Notre intention était de faire connaître M. Guerin et ses œuvres. Notre but est atteint. Nous n'avons donc plus rien à demander aux tribunaux ni à la publicité. Nous payons volontiers cinq cent francs pour le bien que nous avons fait. » La loi a eu sa satisfaction; nous en éprouvons une plus grande qui est partagée par les hommes honnêtes. Nous payerons ici un premier tribut de reconnaissance à M | Plocque, dont le dévoûment et l'habileté ne se sont jamais démentis pendant le cours de ces trop longs débats.

VIDAL (DE CASSIS), *Rédacteur principal.*

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

LOIS GÉNÉRALES

des déplacemens des os dans les fractures,

par EDOUARD LACROIX,
ex-prosecteur de la Faculté, ancien interne des hôpitaux, membre de la Société anatomique, etc.

Après les nombreux ouvrages, et surtout les excellentes monographies modernes qui ont traité des déplacemens dans les fractures, il semble qu'il y ait témérité, à moi, de venir m'occuper de cette question ; car toutes les causes des déplacemens n'ont-elles pas été connues ; causes actives : la contraction musculaire, la pesanteur ; cause passive : l'obliquité des fragmens.

S'il s'agit de remédier à ces déplacemens, la thérapeutique chirurgicale de tous les siècles est-elle restée en retard ? Pour le déplacement selon la longueur, n'a-t-on pas employé l'extension simple ou bien continue quand le point d'appui manque ? Dans le déplacement selon l'épaisseur, s'il est simple, les compresses graduées, les attelles immédiates de Rhases ou de Dupuytren, les appareils hyponarthéciques de M. Mayor n'ont-ils pas combattu toutes ses tendances à se re-

produire ; et s'il est compliqué de l'obliquité des fragmens, n'a-t-on pas, comme dernière ressource, les plans obliques, ou porte-à-faux, les sections sous-cutanées des tendons? Enfin, ne lutte-t-on pas avec avantage contre les déplacemens selon la rotation, par les attelles tibiales ou cubitales?

Ainsi donc tous les modes de déplacemens ont été connus et combattus. Mais ce qui manque au chirurgien, c'est d'avoir un guide sûr qui puisse lui apprendre dans quelles circonstances il rencontrera tel déplacement ; et alors, de lui-même, il saura quel parti il peut tirer de tous ces moyens d'action que la chirurgie lui offre ; car, malgré les préceptes nombreux que les auteurs ont donné on s'étonne de deux choses : 1° qu'ils n'aient pas posé de lois générales sur la direction de ces déplacemens ; 2° que s'ils ont développé le mode de déplacement pour chaque os en particulier, cependant on rencontre si souvent dans la pratique les os disposés d'une manière telle qu'ils ne se trouvent pas du tout en rapport avec leurs descriptions.

Ce qui surprend encore plus, c'est que le déplacement des os se trouve même tout-à-fait en contradiction avec les données qui sont en apparence basées sur l'action physiologique connue des muscles sur les fragmens des os.

Ainsi, pour en citer des exemples remarqués par tout le monde, si le fragment externe de la clavicule s'est trouvé déplacé en avant, et l'interne en arrière, combien de fois a-t-on vu, par une disposition inverse, le fragment externe placé en arrière, et l'interne en avant.

Combien de fois, dans les fractures de l'humérus, n'a-t-on pas trouvé le fragment inférieur au-dessous du deltoïde déplacé en dehors ou en avant, au lieu d'être en dedans, comme

le signalent les auteurs, ce qui est, au contraire, le cas le plus rare. Je pourrais en dire autant du fémur.

Si ces lois souffrent tant d'exceptions dans leurs applications particulières, c'est que les auteurs se sont trop laissé entraîner par tout ce qu'avaient d'ingénieux et de brillant les théories de Pott, J.-L. Petit, Bichat, Boyer; ils sont partis d'un principe vrai, que les muscles déplacent les fragmens, qu'ils peuvent seuls être les agens des déformations imprimées aux membres; mais ils ont oublié de fixer l'attention sur tout ce qui peut modifier cette contraction. Ils ont bien pris en considération l'obliquité de l'os, la pesanteur du membre; mais ils ont ensuite considéré les muscles comme agissant, sans qu'aucune autre action contrebalançât la direction qu'ils pouvaient imprimer aux fragmens.

Examinez les nombreuses pièces du musée Dupuytren et vous verrez que le fragment externe de la clavicule est tantôt dirigé en arrière, tantôt en avant. Le fragment inférieur de l'humérus ou du fémur est presque toujours dirigé en dehors, contrairement aux opinions généralement reçues et aux idées que l'on se fait sur la contraction musculaire.

Comment se rendre compte de cette divergence apparente des faits, qui se posent d'une manière si contradictoire: c'est que probablement les auteurs n'ont pas scrupuleusement examiné toutes les circonstances du phénomène, et qu'ils n'ont pas vu un nombre suffisant de pièces pathologiques; car on ne peut pas taxer ces faits d'être des exceptions. En voyant la nombreuse collection du musée de la Faculté, toutes vos idées sur les déplacemens se trouvent culbutées.

Jeté dans le doute sur les règles qui président au déplacement des fragmens dans les fractures, j'ai donc long-temps étudié et fait des recherches nombreuses sur cette question.

Je fus tout d'abord frappé d'une chose : c'est que les os fracturés et consolidés vicieusement présentaient la plus grande analogie avec les os déformés par le vice rachitique, au point même que dans quelques circonstances il était difficile de déterminer, à un premier aperçu, à laquelle de ces deux maladies l'on avait affaire. Je fus alors amené naturellement à faire un rapprochement entre les os qui se trouvaient avoir éprouvé une modification dans leur résistance par une cause organique ou physique. Il était évident qu'il n'y avait de différence que dans la promptitude plus ou moins grande avec laquelle les os cédaient aux actions musculaires qui les sollicitaient. Si, dans le rachitisme, la courbe décrite était harmonieuse parce que l'os ne cédait que lentement et dans toutes ses parties également, dans le cas de fracture, la courbure devait être brusque, abrupte, limitée à la partie dans laquelle l'os manquait de résistance. Mais cependant cet os devait être soumis aux mêmes lois de contraction musculaire, car les extrémités de l'os n'étaient pas entièrement libres: au niveau de la fracture, des liens fibreux musculaires posaient nécessairement des limites aux déplacemens des fragmens. Il était évident que cela n'avait pas lieu comme sur des préparations anatomiques sur lesquelles on isole les muscles les uns des autres, dont on étudie ensuite l'action sur les fragmens de l'os que l'on a dépouillé de ses parties molles.

De plus, par analogie, je fus aussi amené à penser que puisque les os ne présentaient pas la solidité qu'ils acquièrent plus tard chez l'adulte ; dans le jeune âge, lorsqu'ils renferment plus de substances animales, qu'ils sont moins calcaires, la contraction musculaire devait avoir une action toute particulière sur les os. Par déduction, je fus con-

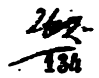
duit à remarquer que les os ont des courbures en rapport avec la contraction musculaire, et que ces courbures sont parfaitement identiques à celles que l'on remarque dans le rachitisme et dans les fractures qui ne les présentent que plus prononcées.

Ces trois données une fois acquises, je crois pouvoir établir d'une manière certaine que les courbures naturelles des os ne sont qu'une conséquence de la contraction musculaire. Que les courbures rachitiques, à quelques exceptions près où elles dépendent de la pesanteur, sont causées par la contraction musculaire, dont la force n'est que relativement augmentée par la diminution de résistance des bras de leviers, et plus tard, par l'insertion plus perpendiculaire des muscles sur les os qu'ils sont destinés à mouvoir, et enfin que les déplacemens des os dans les fractures sont soumis aux mêmes lois.

D'où je conclus d'une manière générale que l'on peut dire que *les déplacemens des os ont lieu selon les angles qui ont les sinus dirigés dans les mêmes plans et dans le même sens que les courbures naturelles des os.*

Pour en donner des exemples, le déplacement du fragment externe de la clavicule a lieu en formant un angle saillant en arrière pour le tiers externe, en avant pour le tiers interne, déplacement en rapport avec les deux courbures de cet os dans le plan horizontal, et les deux fragmens présentent dans tous les cas un angle dirigé en haut, de même que l'os lui-même présente dans toute son étendue une courbure dont la convexité est dirigée en haut et la concavité en bas.

Je vais, du reste, reprendre en détail, la description de toutes les fractures, pour montrer, par l'indication de pièces pathologiques combien l'on a été dans l'erreur sur les divers déplacemens des os.



DES DÉPLACEMENS DANS LES FRACTURES DES MEMBRES SUPÉRIEURS.

Fractures de la clavicule.

« Les déplacemens de la clavicule, ceux que la pratique offre le plus constamment et que les lois de la contraction musculaire rendent presque inévitables, ont lieu toujours de telle manière que l'épaule paraît en même temps obéir à l'action de deux puissances, dont l'une porte en bas le fragment externe, par là le déplacement selon l'épaisseur, tandis que l'action musculaire rapproche le fragment de la poitrine et le porte *en avant*, en entraînant, avec l'épaule, la clavicule qui se déplace selon la longueur.» Ainsi s'exprime Bichat, et Boyer dit: « le poids du bras dont la direction est perpendiculaire à l'axe de la clavicule agit trop avantageusement pour qu'il ne perde pas de suite ses rapports avec l'interne, et qu'il soit entraîné en bas par cette cause, tandis que les muscles grand et petit pectoral et le sous-clavier le portent *en dedans* et *en avant*. »

Si l'on prend Bichat et Boyer comme les auteurs qui ont donné la description la plus exacte et la plus détaillée des déplacemens survenus dans les fractures, l'on voit qu'ils n'ont décrit que les déplacemens qui peuvent survenir dans les fractures qui siégent à la partie interne de la clavicule et à son tiers interne.

Car nous avons examiné avec soin un grand nombre de fractures de la clavicule au musée Dupuytren, et nous avons été frappé d'une chose: c'est que l'anatomie pathologique donne des lois toutes différentes sur les déplacemens, et que, par exemple, si le fragment interne se trouve quelquefois en avant, il se trouve aussi souvent en arrière.

Si l'on fait attention aux lois générales que nous avons données sur les déplacemens, nous voyons que quand la

fracture siége à la réunion des deux tiers externes avec le tiers interne, le déplacement du fragment a lieu *en avant*. Comme on peut le voir sur les n°s 60, 61, 62, 63. (1)

Mais quand, au contraire, la fracture a lieu à la réunion du tiers externe avec les deux tiers internes le déplacement du fragment à lieu *en arrière*, et cela quelles que soient la direction et l'obliquité des fragmens. Voir les n°s 55, 56, 57, 58. Enfin, quand la fracture a lieu dans la partie moyenne de la longueur de la clavicule, le fragment externe ne cherche pas plus à se diriger en arrière qu'en avant, et dans ce cas, il tend seulement à se porter *en haut*, et à former avec le fragment interne *un angle à sommet supérieur*, car c'est au milieu de la clavicule que correspond la partie la plus convexe de la courbure générale de cet os selon la longueur. Dirons-nous que c'est dans cette variété que les plus célèbres chirurgiens, comme Dupuytren, ont cru sur le vivant rencontrer des fractures incomplètes de la clavicule par suite du manque de déplacement, soit en avant ou en arrière. Comme on peut le voir sur les pièces du musée classées sous les n°s 59, 60, 61, 62, 63. Dans le cas où l'on rencontre une fracture double à la région sternale et scapulaire, les courbures régulières de la clavicule sont remplacées par *deux brisures anguleuses, dont chacune correspond à une des solutions de continuité*. Voir le n° 65.

En rapprochant ces pièces pathologiques résultant de fractures de la clavicule plus ou moins vicieusement consolidées, on voit qu'elles présentent la plus grande analogie de forme avec les clavicules déformées par le vice rachitique, dont les courbures sont toutes exagérées, tantôt celle à con-

(1) Tous ces n^os se rapportent au n° des pièces pathologiques du Musée Dupuytren.

vexité antérieure, l'interne, tantôt celle à convexité postérieure, l'externe, enfin quelquefois celle à convexité supérieure, correspondant à la courbure moyenne.

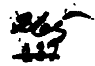
De plus, sur un os sain, l'on retrouve toutes ces courbures de la clavicule à l'état normal, peu marquées, mais exagérées par une consolidation vicieuse dans une fracture ou par le ramollissement dans le rachitisme.

En résumé, on est donc en droit de dire que les déplacemens, dans les fractures de la clavicule, varient selon leur siége, et que les fragmens en se déplaçant tendent toujours à augmenter les courbures naturelles de l'os. Je n'ai pas, à dessein, parlé de la fracture de l'extrémité acromiale, qui du reste est soumise aux mêmes lois, et qui, par son déplacement, tend à augmenter la courbure naturelle de l'extrémité de la clavicule, en formant un angle plus prononcé par l'abaissement de l'extrémité du fragment acromial.

Fractures de l'humérus.

« Selon Boyer, dans les fractures du corps de l'humérus, les muscles grand pectoral, grand dorsal, grand rond, portent l'extrémité supérieure du fragment inférieur *en dedans*, tandis que les muscles sus-épineux, sous-épineux, petit rond, font exécuter au fragment supérieur un mouvement qui dirige la surface de la cassure *en dehors;* et, dans le cas où les fragmens ne se toucheraient pas, le fragment inférieur peut être tiré *en haut* par le coraco-brachial, le biceps, le deltoïde et le triceps.

« Dans les fractures du corps de l'humérus au-dessous du deltoïde, ce muscle entraîne *en dehors* et *en avant* le fragment supérieur, tandis que l'inférieur est entraîné *en arrière* et *en dedans*.



« Quand la fracture a lieu dans l'étendue de l'attache du brachial antérieur, le déplacement est peu considérable, parce que le muscle contrebalance l'action du triceps.

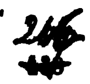
« Si la fracture est située près de l'articulation du coude, le déplacement ne peut avoir lieu qu'*en avant* ou *en arrière*.

« Bichat a mieux apprécié les déplacemens dans les fractures du col. Le déplacement, dit-il, est en général, peu sensible suivant la longueur, à moins que la fracture ne soit très oblique..... On voit le corps *tiré en haut*, ou repoussé dans ce sens, percer le muscle deltoïde, les tégumens, et dépasser de beaucoup le niveau de la tête.

« Mais ordinairement, comme l'observe J.-L. Petit, le poids du membre pendant le long du tronc oppose à l'action musculaire une résistance assez grande, et c'est plutôt selon l'épaisseur qu'existe le déplacement. Alors l'on voit le fragment inférieur se porter *en dedans* ou *en dehors*, et rarement dans d'autres sens. Dans le premier cas, qui est beaucoup plus commun, le coude, écarté, ne peut être rapproché du tronc sans douleur; dans le second cas, on remarque une disposition opposée. »

Examinez les nombreuses pièces du Musée, et vous serez tout surpris de voir que les faits ne sont plus en rapport avec la théorie. Ainsi, dans presque tous les cas, un ou deux exceptés, sur les divers numéros de fracture de l'humérus, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 80, 81, 82, 83, 84, vous voyez que les fragmens supérieur et inférieur sont dirigés *en dehors*, de manière à former un angle *à sommet externe*, correspondant ainsi à la courbure générale de l'os, soit que cette courbure plus ou moins angulaire prenne ensuite plus d'intensité en se dirigeant *en avant* ou *en arrière*.

L'extrémité inférieure fracturée ne se dirige donc pas *en*



dedans et *en haut*, comme le signalent les auteurs cités.

Que l'on fasse attention à ce qui se passe dans un os fracturé : c'est que plus le fragment supérieur se dirige *en dehors*, plus le fragment inférieur prendra cette direction, car il tient encore par des débris de périoste et de muscles au fragment supérieur. Le membre, par les seules lois de la pesanteur, tend à se rapprocher du corps; plus il obéira à cette force, plus le fragment adhérent en haut deviendra oblique *de haut en bas* et *de dehors en dedans*. Les muscles attachés à ce fragment inférieur, par suite de cette obliquité, deviendront plus perpendiculaires dans leurs insertions, et, par cela même, plus puissans. Il n'y aurait que les fibres les plus rapprochées de la fracture qui pourraient faire remonter le fragment *en haut* et *en dedans*; mais ces fibres sont relâchées par le fait même de la fracture, et leur action, qui est parallèle, ne peut être qu'inférieure en force à celles dont l'insertion est devenue plus perpendiculaire.

Outre ce déplacement *en dehors* des deux fragmens, qui est la disposition la plus commune, les fragmens éprouvent aussi le plus ordinairement un déplacement *en avant* tel que la convexité de l'os est dirigée à-la-fois *en avant* et *en dehors*.

Si cette convexité *antérieure* qui correspond à la forme normale de l'os est plus énergiquement prononcée que l'externe, cependant elle est moins constante, voir les n°s 70, 72, 80, 81, 82, 83. Car, dans quelques cas rares, on voit la convexité dirigée *en arrière*, mais toujours est-elle tournée en dehors (voir les numéros, 71, 74); dans un seul cas, je l'ai vue dirigée *en avant* et *en dedans*. Dans la plupart de ces déplacemens, le fragment inférieur est le plus ordinairement placé *en avant*, voir les n°s 70, 72, 76, 80, 81, 82, 83.

Quand la fracture siége à l'extrémité inférieure de l'humé-



rus, les déplacemens suivent les mêmes lois : l'os forme toujours un angle à convexité antérieure. Ce qui tient ordinairement uniquement à ce que le fragment inférieur est placé en avant. Cependant il peut se déplacer en arrière, comme le prouve le numéro 86, ce qui est l'exception. Dans les autres cas, une coupe de l'os montre que la saillie en avant n'est due qu'à la présence du fragment inférieur, voir le n° 80. Car lorsque les fragmens ne chevauchent pas, ce qui est le plus rare, alors la convexité est postérieure et correspond à la courbure normale de l'os comme on le voit sur le n° 88.

La trochlée est toujours plus ou moins relevée et le condyle est au contraire abaissé, ce qui fait que la direction de l'os est toujours plus ou moins altérée, étant rendue plus concave *en dedans* et plus saillant *en dehors*.

Outre ces déplacemens de l'humérus, il y a aussi une déformation très commune contre laquelle il est très difficile de remédier : c'est une rotation du fragment inférieur *de dehors en dedans*, presque toutes les pièces en portent l'empreinte. Ce déplacement se fait sentir quelquefois sur les extrémités malgré l'étendue des surfaces. Ainsi le Musée possède une pièce très curieuse, sur laquelle le fragment inférieur s'est mis en croix sur le fragment supérieur, de telle manière que l'extrémité externe du condyle regarde directement en avant, tandis que l'épitrochlée regarde en arrière.

Si nous rapprochons ces déformations opérées sur cet os par des fractures, nous voyons qu'elles présentent la plus grande analogie avec celles déterminées par le rachitisme. En effet, quand l'humérus se déforme, ce qui par parenthèse est assez rare, il prend une convexité externe et antérieure. Mais ce qui est beaucoup plus commun, c'est que la surface articulaire inférieure prenne une direction vicieuse

et que la trochlée se rapproche de la tête de l'humérus, tandis que le condyle descend plus bas. Ces déformations sont du reste en rapport avec les courbures générales de l'os, car la direction la plus marquée de l'humérus est telle qu'elle tend à représenter une courbe à convexité externe et antérieure. Et enfin la trochlée forme avec le reste du corps de l'os une courbure à convexité inférieure et externe, d'autant plus marquée que les individus sont plus musculeux.

Fractures de l'avant-bras.

« Boyer dit : Dans les fractures de l'avant-bras, les fragmens occupent l'espace inter-osseux aux dépens des muscles qui sont placés dans cet intervalle....; qu'il y a aussi déplacement selon la direction du membre qui est courbé *en arrière* ou *en avant*, et qu'il est déprimé plus ou moins à son bord radial ou cubital.

« Dans la fracture du radius les fragmens sont entraînés *vers le cubitus*. Ce mode de déplacement est le seul dont la fracture du radius soit susceptible.

« Dans la fracture du cubitus, les fragmens sont peu sujets aux déplacemens. Le seul qui puisse avoir lieu est produit par le carré pronateur qui porte le fragment inférieur *en dedans* et le rapproche du radius. »

Bichat exprime de la même manière les déplacemens du radius et du cubitus, soit que la fracture soit simultanée ou ait lieu isolément sur chacun des os.

Le déplacement dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius a été mieux apprécié primitivement par Pouteau et ensuite par M. Goiraud. Le fragment inférieur est tiré en haut et en avant, et de plus il décrit un cercle sur un axe fictif qui traverserait d'avant en arrière cet os. Cela

est dû aux adhérences ligamenteuses du radius au cubitus, de sorte que l'axe de la main n'est plus dans l'axe du bras, car la main est dirigée en dehors, et de plus en avant, et l'apophyse styloïde du cubitus fait saillie en avant; et celle du radius est plus haute qu'à l'état normal, et au même niveau que celle du cubitus, ce qui est l'inverse de ce que l'on observe ordinairement.

Si nous consultons les pièces pathologiques, dans la fracture des deux os de l'avant-bras nous voyons, sur les numéros 92, 93, 96, que les os consolidés, forment un arc dont la convexité est dirigée *en dehors* et *en arrière*, courbure qui correspond parfaitement à celle de ces deux os à l'état normal.

Dans la fracture du cubitus, nous voyons que, si en haut il est convexe *en arrière* et *en dehors*, en bas, il est concave *en arrière* et *en dehors*. La forme de ces déplacemens est très bien marquée sur les numéros 94 et 95 : les fragmens consolidés forment un angle saillant *en arrière* et *en dehors*. M. Denonvilliers même, dans la description qu'il a donnée de ces pièces dans le catalogue du Musée Dupuytren, a été frappé de la ressemblance de cette fracture avec une déformation rachitique, car il dit : Si la courbure insolite du cubitus était moins anguleuse et moins marquée, on serait tenté de la regarder plutôt comme une de ces déviations dues au rachitisme, que comme le résultat d'une solution de continuité.

Ainsi donc, dans la fracture du cubitus seul, si la fracture a lieu dans la moitié supérieure, le déplacement a lieu de telle manière que la consolidation a lieu en formant un angle saillant en dehors et en arrière, tandis que l'on remarque une disposition inverse dans le sommet de l'angle alors dirigé en

avant et en dedans, à la partie la plus inférieure du cubitus. Je n'ai pas vu de pièce à l'appui de ce déplacement des fragmens de la partie inférieure du cubitus; mais la loi est tellement constante dans les déplacemens, qu'il me paraît difficile de croire que l'angle sous lequel se rencontrent les fragmens ne corresponde pas à la convexité de la courbure naturelle de l'os.

Car, même dans les fractures qui ont lieu au niveau d'une cavité articulaire, comme, par exemple, à l'extrémité humérale du cubitus, fracture dans laquelle le radius est souvent luxé; eh bien! dans ces cas, les fragmens se consolident de manière à augmenter la cavité coronoïde du cubitus, absolument comme dans les fractures des diaphyses des os longs, les fragmens se mettent sous des angles qui tendent à augmenter les courbures naturelles des os. C'est ce que l'on peut voir sur une pièce très curieuse classée sous le numéro 105 du Musée.

Pour les radius, il ne s'agit que de voir ses trois courbures pour comprendre les déplacemens variés qu'il éprouve selon la hauteur à laquelle il est fracturé. Dans les fractures dans le tiers supérieur, le déplacement a lieu en formant un angle à convexité *en dedans*, voir le numéro 99. Dans la fracture, siégeant à la partie moyenne, le déplacement a lieu à angle dirigé *en arrière*, voir le numéro 98. Et à la partie inférieure, les os en se déplaçant forment un angle à convexité *en dedans* et *en arrière* (1), voir les numéros 100, 106, 107, 108. On remarque sur ces fractures toutes les nuances indiquées par M. Goirand dans les déplacemens, soit rela-

(1) Quand il y a pénétration des fragmens, ils sont beaucoup plus enfoncés l'un dans l'autre en avant qu'en arrière, de sorte que l'angle à convexité postérieure subsiste toujours.

tivement aux changemens survenus, soit dans l'axe du bras ou de la main, ou aux variations établies entre les rapports des apophyses styloïdes, soit du radius ou du cubitus. Mais un point sur lequel on n'a pas, je crois, insisté, c'est que, dans tous les cas, le radius éprouve toujours une légère rotation qui met habituellement la main dans la supination, malgré laquelle le cubitus fait toujours saillie en avant, et est placé plus antérieurement que le radius. Cette position est analogue à celle que l'on observe dans les fractures du tibia, dans lesquelles le péroné devient antérieur, et le tibia éprouve une légère rotation constante dans laquelle la malléole interne devient plus antérieure que l'externe.

Pour les fractures des os du métacarpe, l'on peut en voir un bon nombre dans le cas d'ankylose du poignet ou du carpe. Sur les pièces relatives à cette autre maladie, l'on voit que, lorsque les fragmens se consolident, c'est toujours en formant un angle dont le sommet correspond à la convexité de la courbure naturelle de ces os.

Les déformations rachitiques des os de l'avant-bras suivent les mêmes lois que les os fracturés dans leur déformation. Les courbures du radius et du cubitus les plus marquées sont ordinairement celles de la partie moyenne et supérieure. Ainsi le cubitus et le radius sont souvent incurvés à la partie supérieure avec convexité en arrière et en dehors, tandis qu'elle a une direction inverse en bas.

Le radius seul a souvent sa courbure très exagérée en haut, à convexité dirigée en dedans; à la partie moyenne elle est, au contraire, très augmentée en arrière, et à la partie inférieure en dedans et en avant.

Pour le cubitus, sa courbure a la convexité ordinairement très exagérée en arrière, et en dehors pour la partie supé-

rieure, et en avant et en dedans pour la partie inférieure.

Je n'ai pas besoin de rappeler que toutes ces courbures ne sont que l'augmentation des celles que l'on remarque à l'état normal sur ces os.

Ces considérations mettent donc à même d'apprécier que dans les diverses fractures du membre supérieur, quand l'on a remédié au déplacement principal selon la longueur, il faut aussi chercher à combattre ce déplacement selon l'épaisseur, en dirigeant ses efforts sur ces angles que les os tendent à faire entre eux; et dans ce but, chercher des moyens analogues à ceux de l'appareil double de M. Goirand, ou ceux à extension continue de MM. Godin et Diday, ou bien celui plus simple, mais imparfait, de l'attelle cubitale de Dupuytren, pour la fracture de l'extrémité inférieure du radius.

DES DÉPLACEMENS DANS LES FRACTURES DES MEMBRES INFÉRIEURS.

Fracture du fémur.

Cette fracture peut avoir son siége au col ou au corps. C'est de la première espèce dont nous allons nous occuper d'abord.

« *Fracture du col du fémur.*—Bichat dit : L'action musculaire entraîne en haut le fragment inférieur, le poids du corps et du tronc poussant en bas le bassin, et le fragment inférieur, sont ici, comme dans les fractures du corps, la double cause du raccourcissement......; puis plus loin : la saillie du grand trochanter s'efface presque entièrement; dirigée en haut, en arrière, cette éminence se rapproche de la crête de l'os des îles.

« Boyer dit : Les causes qui peuvent retarder le déplacement des fragmens du col du fémur ne sauraient l'empêcher

entièrement; le poids du corps, l'action musculaire, parviennent constamment à faire cesser les rapports naturels des fragmens, et à en établir de nouveaux; et c'est tantôt par un mouvement du fragment externe inférieur qui se porte et en haut et en arrière, tantôt par l'abaissement du fragment interne et superieur, que le poids du corps presse et dirige en bas. »

Les déplacemens des fragmens, comme on vient de le voir dans les auteurs que je viens de citer, ont lieu de deux manières : ainsi l'angle obtus que le col du fémur forme avec le corps tend à devenir un angle droit, ce qui correspond au déplacement selon la longueur pour les autres os; et de plus, le fragment inférieur se déplace en arrière, ce qui correspond au déplacement selon l'épaisseur.

Le premier déplacement tend à augmenter la courbure ou l'angle que forme le col avec le corps du fémur : les consolidations, même les plus heureuses, montrent cette disposition; pour l'autre déplacement selon l'épaisseur, il tend aussi à mettre les fragmens à angle dirigé par son sommet en avant, en augmentant ainsi la courbure naturelle de l'os.

Car si l'on examine avec soin le col du fémur, on remarque que, outre la concavité dirigée en bas et en dedans, qu'il présente par sa réunion avec le corps, on trouve encore en arrière une autre courbe à concavité directement en arrière, très régulière, partant de la tête du fémur et se rendant à la ligne qui unit le grand au petit trochanter. Le déplacement du corps du fémur en arrière et en haut tend à augmenter cette courbure, et quand les fragmens restent en rapport l'un avec l'autre, ce qui est le cas le plus commun, le fragment de la tête et celui du corps du fémur font

toujours un angle dont le sinus est ouvert en arrière et le sommet saillant en avant. Mon collègue et ami Denonvilliers a, du reste, signalé cet angle sur diverses pièces appartenant au Musée. Ses fractures ont une tendance telle à augmenter considérablement cette courbure de l'os, qu'il ajoute que quelquefois même on aperçoit dans ce lieu, au sommet de cet angle, un sillon plus ou moins large, plus ou moins profond, dû à l'écartement des surfaces fracturées (Voir les numéros 172 et 173).

Dans le cas même où le fragment du fémur s'est engaîné dans la tête du fémur en enfonçant le tissu osseux, cet angle même est conservé, et le fragment fémoral s'enfonce beaucoup plus profondément dans la substance celluleuse en arrière qu'en avant : il en résulte que la position du col du fémur change par rapport à la tête ; car le col est dirigé directement en avant au lieu d'être tourné en arrière, et la plus grande partie de la tête regarde en arrière, au lieu d'être dirigée en avant comme à l'état normal.

Ainsi donc, comme on le voit, les chirurgiens se sont peu occupés à remédier à ce déplacement, ce qu'ils auraient cependant pu faire en amenant la pointe du pied en dedans pour effacer cet angle antérieur.

Les déformations du rachitisme correspondent parfaitement à celles imprimées aux os par les fractures : le col forme d'abord un angle droit au lieu d'être obtus ; dans une période plus avancée, le col se courbe dans le sens antéro-postérieur, de manière que la tête se dirige en dedans et en arrière ; enfin dans la dernière période du rachitisme la tête est enfoncée sur son col de manière à former toujours un angle saillant en avant avec le col, ce qui revient à dire que le col cède plus en arrière qu'en avant, et en même temps la

tête s'abaisse jusque sur le petit trochanter, de manière à faire croire tout d'abord à une fracture du col du fémur, tant l'analogie est grande.

Les déformations imprimées, soit par les fractures ou par le vice rachitique, tendent donc à augmenter les courbures naturelles du col, soit dans le plan vertical ou dans le plan horizontal, courbures plus marquées avec l'âge sur le squelette.

Fractures du corps du fémur. — Le corps du fémur peut être fracturé dans trois points différens, en haut, en bas, ou dans la partie moyenne.

Bichat dit : « Or, il est facile de se convaincre en examinant l'endroit fracturé, que c'est au fragment inférieur remonté que l'on doit attribuer le chevauchement : 1° que c'est principalement à l'action des muscles que l'on doit attribuer le déplacement selon la longueur ; 2° que comme cette action, effet d'une force toujours inhérente, tend sans cesse à s'exercer, le membre doit avoir une tendance continuelle à ce déplacement.

« Quelle que soit l'espèce de difformité, le fragment inférieur peut conserver le sens naturel dans lequel il est placé ou éprouver un mouvement sur son axe *en dehors*, ce qui est assez commun, ou *en dedans*, ce qui est plus rare. »

Boyer dit : « Le fragment, à toute la longueur duquel s'insèrent les adducteurs, est entraîné *en dedans*, tandis que le bout inférieur du fragment supérieur fait une saillie très remarquable du côté externe, et le chevauchement amène bientôt le raccourcissement du membre : ainsi le déplacement qui n'avait d'abord lieu que selon la direction de l'os, se fait aussi selon l'épaisseur des fragmens, et tout aussitôt selon leur longueur. En outre, si le membre est déposé sur un plan

horizontal, le pied se trouvant presque entièrement en dehors de la ligne centrale de la cuisse, est entraîné de ce côté, et avec lui la jambe et le fragment inférieur, qui exécute un mouvement de rotation en dehors, de sorte qu'il y a aussi déplacement selon la circonférence du membre.

« Quand le fémur est fracturé immédiatement au-dessous du petit trochanter, les muscles psoas et iliaque, qui s'attachent à cette éminence, tirent *en devant* l'extrémité inférieure du fragment supérieur, en sorte qu'il fait une saillie très remarquable dans le pli de l'aine.

« Quand la fracture est située vers les condyles, on sent dans le creux du jarret une saillie formée par l'extrémité supérieure du fragment inférieur. »

L'examen des pièces pathologiques nombreuses du Musée Dupuytren démontrent que quel que soit le siége de la fracture, qu'elle soit simple ou comminutive, l'extrémité du fragment supérieur du fémur est placée *en avant*, et forme en ce sens une saillie plus ou moins considérable, plus ou moins aiguë, et dirigée *en dehors;* les deux fragmens glissent l'un sur l'autre, de manière qu'il puisse y avoir un chevauchement de 1 à 10 centimètres.

Les extrémités des fragmens inférieurs et supérieurs sont dirigés tous deux *en dehors*, et les axes de ces fragmens forment un angle dont l'ouverture regarde *en dedans*, et qui peut varier de 75 à 85 degrés; de plus, le fragment inférieur éprouve presque toujours une rotation sur son axe, de manière que le condyle interne devienne plus ou moins *antérieur*.

Ainsi l'on voit que bien loin que le fragment inférieur soit placé *en dedans*, comme le prétendent les auteurs, il a toujours son extrémité dirigée *en dehors*, et que la surface con-

dylienne regarde plus ou moins *en dedans* au lieu d'être dirigée *en bas*, comme à l'état normal. Tous les muscles placés à la partie interne de la cuisse s'insérant, soit au condyle interne ou au tibia, tendent à remonter le fragment inférieur, qui, retenu par les débris des muscles au niveau de la fracture, exécute alors un double mouvement de rotation, premièrement sur un axe fictif qui passerait d'arrière en avant à travers le milieu du fragment inférieur, et deuxièmement sur un axe parallèle à la longueur de l'os; de sorte que, quel que soit le siége de la fracture, les os par leur position tendent à augmenter la courbure antérieure ou latérale de l'os.

Les déductions qui découlent de ces considérations pathologiques sont : 1° que lorsqu'on place une petite attelle, comme Dupuytren, pour maintenir la coaptation, c'est à la partie externe que l'on doit la placer, et non en avant, comme je l'ai vu faire à quelques chirurgiens ; 2° que le déplacement contre lequel on a le plus de peine à remédier est celui selon la longueur, et peut-être encore plus, celui selon l'épaisseur du membre, qui a lieu par le mouvement de rotation du fragment inférieur sur son axe.

Si la fracture a lieu à la partie supérieure de l'os, le déplacement a lieu à-la-fois sur le fragment supérienr et inférieur; mais le déplacement du fragment supérieur n'a pas seulement lieu, comme l'indiquent les auteurs, *en avant*, mais encore *en dehors*, ce qui fait que l'angle que forment les deux fragmens est plus prononcé qu'à la partie moyenne. De cette disposition, résulte qu'après la consolidation, la partie *interne et inférieure* de la tête est maintenue habituellement *en dehors* de la cavité cotyloïde, et que le manque d'action de la cavité sur cette partie située en dehors entraîne son atrophie manifeste par un retrait sur elle-même

et par une altération dans la structure, car elle devient entièrement celluleuse, même dans sa partie éburnée sous-cartilagineuse.

Pour les fractures de l'extrémité inférieure, elles ne présentent rien de bien remarquable : on retrouve tous les caractères des déplacemens de la partie moyenne ; seulement la rotation sur l'axe de l'os manque assez souvent.

Comme l'on voit, les déformations imprimées aux os consolidés sont en rapport avec ceux que le rachitisme peut donner aux os ramollis. Cette dernière maladie tend principalement, comme l'on sait, à augmenter la courbure latérale et antérieure du fémur dans les divers points de sa longueur, mais surtout vers la partie supérieure où l'angle du col du fémur favorise, par une insertion plus pe pendiculaire des forces qui tendent à le déformer. Aussi est-ce plus spécialement en haut que le fémur est déformé ; et plus cette déformation est près du col, plus elle tend à produire un effet analogue aux fractures, en abaissant la tête du fémur et en la faisant sortir en partie de la cavité cotyloïde.

Si quelquefois le vice rachitiqne tend à augmenter la courbure antérieure du fémur, cette disposition est moins constante, de même que les déplacemens en avant sont moins communs dans les fractures de cet os.

Il ne s'agit maintenant que d'examiner les os sains, pour voir que les deux sens dans lesquels les os se déforment, soit par les fractures ou le rachitisme, correspondent aux courbures naturelles de cet os ; de plus, la forme contournée de la diaphyse explique aussi pourquoi la rotation du fragment inférieur est si commune et aussi manifeste dans ces fractures.

Fractures du tibia.

Bichat ne s'est pas beaucoup occupé des fractures de la jambe au point de vue du mécanisme du déplacement.

Boyer dit « que le déplacement des fragmens est très rare dans la fracture du tibia, et lorsqu'il a lieu, ce n'est jamais suivant la longueur de l'os: la direction transversale de la fracture est peu favorable à ce mode de déplacement, empêché d'ailleurs par le péroné, qui a conservé son intégrité, et qui fait, pour ainsi dire, attelle par rapport au tibia. Ce n'est donc que suivant l'épaisseur et la direction de l'os que le déplacement peut avoir lieu, encore même le déplacement selon l'épaisseur est-il peu marqué, surtout lorsque la fracture occupe la partie supérieure du tibia, où les fragmens se touchent par des surfaces très larges. Le déplacement suivant la direction est aussi très peu marqué. Cependant, nous avons vu une fracture de la partie supérieure du tibia, produite par un coup de pied de cheval, dans laquelle les fragmens avaient éprouvé un déplacement assez grand suivant la direction de l'os, auquel il fut impossible de remédier. »

Bien que ce célèbre praticien ait formulé l'opinion générale des chirurgiens de son époque, nous dirons qu'il n'est pas de fracture du tibia, même seule, dans laquelle on n'observe de déplacement: d'abord parce que la plupart du temps elles sont très obliques; l'examen des pièces du Musée Dupuytren nous a de plus démontré qu'il y avait peu de fractures qui ne présentassent à-la-fois un déplacement selon l'épaisseur et la direction du membre; que le premier déplacement selon l'épaisseur est le plus constant, car toutes les pièces du Musée, à cela près d'une ou deux, présentent une rotation dans laquelle la malléole interne devient plus



antérieure et externe, par l'action des péroniers, qui, n'étant plus contre-balancés par rien, impriment un mouvement en arrière du pied, et font qu'après toute fracture du tibia la mieux consolidée, on observe toujours que les deux os de la jambe, à la partie inférieure, présentent une largeur insolite dépendant d'une rotation sur son axe du fragment inférieur. Pour le déplacement selon la direction, il est moins commun, quoique constant dans sa forme. Ainsi, les os se mettent à angle dont le sommet est dirigé *en arrière* et le sinus *en avant*, comme on peut le voir sur les pièces 209, 212, 214, 215, 216.

De plus, le fragment inférieur, en se dirigeant presque toujours en dehors, tend à augmenter la courbure naturelle du tibia à convexité externe et inférieure; c'est ce que l'on remarque sur toutes les pièces du Musée dans lesquelle s a fracture se trouve à la partie inférieure.

On voit donc que, comme dans les fractures du radius, le fragment se déplace en dehors, ce qui correspond au déplacement en dedans du radius; il y a aussi rotation du fragment, et il y a changement selon la direction de l'axe du membre, puisque, dans la plupart des ca , les fragmens forment un angle à sommet postérieur et externe, et à sinus antérieur et élargissement des parties du squelette placées au-dessus de l'articulation.

Nous n'avons observé que des fractures de la moitié inférieure du tibia. Il est plus que probable que les fractures avec déplacement qui siégeraient à la partie supérieure auraient leurs fragmens à angle dirigé *en dedans* et *en arrière*, tandis que celles de la partie moyenne se déplaceraient *en avant*.

Les déformations rachitiques sont en rapport avec celles

observées dans les fractures du tibia. Dans la première période de cette maladie, le tibia se fléchit en formant une courbure prononcée en arrière, mais en même temps il s'opère un mouvement du pied en dehors, par lequel la courbe inférieure du tibia à convexité externe disparaît par sa véritable fusion avec la courbe supérieure. Alors le point d'appui étant reporté plus en dehors, sous l'influence de la pesanteur, la courbe unique à convexité interne augmente de plus en plus ; mais toujours est-il que ce vice de conformation représente le déplacement général de l'os, dans lequel le fragment inférieur seul se déplace par un mouvement de rotation, tandis que la partie supérieure de l'os garde sa direction normale, analogie qui cesse entre le rachitisme et la fracture, dès que la rotation est opérée, car alors les courbures de l'os sont changées.

Fractures du péroné.

Boyer dit : « Il est indubitable que, au moment où la continuité est détruite dans un point de la longueur, les bouts des fragmens se laissent entraîner *en dedans* et vers le tibia par l'action des muscles de la région antérieure et par ceux de la couche profonde de la partie postérieure de la jambe, aussi bien que par la tension que ces muscles communiquent à l'aponévrose tibiale. Le déplacement selon la longueur ne peut avoir lieu, à moins que l'articulation inférieure ne soit entièrement détruite..... L'extrémité du fragment inférieur ne peut se porter *en dedans* sans que la malléole externe ne se porte en dehors, et le déplacement de cette dernière sera d'autant plus étendu que la fracture en sera plus rapprochée. »

Dupuytren dit que « l'extrémité inférieure du fragment est portée *en dedans* et *en haut*, tandis que la supérieure a

été portée *en dedans* et *en bas*, jusqu'à ce qu'elle ait rencontré le tibia, qui met un terme à ce mouvement et au déplacement du pied en dehors ; mais tandis que le fragment inférieur cède ainsi à l'effort du pied avec lequel il est lié, le fragment supérieur, qui n'est sollicité par aucune force, reste en place et fait saillie sous la peau. »

Quel que soit le siége de la fracture du péroné, les fragmens se disposent de telle sorte qu'ils forment toujours un angle à sommet dirigé en dedans et plus ou moins en arrière (voir pour la fracture en haut les numéros 222, 223, 224 ; pour celle à la partie moyenne, le n° 226, et pour la partie inférieure, le n° 229). De plus, ces os présentent toujours, dans leur consolidation, une légère rotation, dans laquelle la partie antérieure de la malléole devient externe.

Toujours est-il qu'en examinant le profil du péroné, soit en avant, soit latéralement, on voit qu'une ligne qui parcourait toute sa longueur appartiendrait à une courbe qui, dans toute son étendue, serait dirigée en arrière et en dedans ; et, quelles que soient les fractures du péroné, elle tend toujours à augmenter cette courbure naturelle de l'os en formant un angle dont le sommet est dirigé en dedans et en arrière.

Les déformations rachitiques sont parfaitement en rapport avec celles imprimées par les déplacemens des fragmens de l'os. Ainsi la courbure le plus souvent augmentée est celle en dedans, surtout à la partie inférieure du péroné, à trois ou quatre centimètres au-dessus de la malléole, qui est le point où les fractures de cet os sont le plus communes ; ou bien encore le péroné se fléchit dans l'endroit où sa courbure est la plus prononcée en arrière à la partie moyenne. Du reste, dans les grandes déformations, il y a fusion entre la courbure en dedans de la partie inférieure et de la courbure

en arrière de la partie moyenne, comme nous l'avons déjà vu pour le tibia.

Déplacemens dans les fractures des deux os de la jambe.

Boyer dit que « le déplacement des fragmens de la fracture de la jambe peut avoir lieu dans tous les sens, mais il est relatif à la direction de la fracture de la jambe et à la cause qui l'a produite. Quand la fracture est transversale, le déplacement peut n'avoir lieu que selon l'épaisseur des fragmens, surtout si la fracture correspond à la partie supérieure du tibia, où ils se touchent par des surfaces étendues....... Cependant il est bien rare que dans les fractures de la jambe, les fragmens conservent leurs rapports naturels, même quand ils se correspondent par des surfaces larges et perpendiculaires à la longueur de l'os... » Puis, plus loin : « Le fragment supérieur présente une pointe plus ou moins aiguë, dirigée *en bas* et *en dedans*, qui fait une saillie sous ces tégumens qui couvrent la partie interne du tibia, tandis que le fragment inférieur est entraîné *en arrière* et en dehors par les muscles qui forment la couche profonde de la face postérieure de la jambe. . . . .

« Il est presque impossible que la continuité des os de la jambe soit détruite sans que le membre soit courbé vers la partie postérieure. Ce phénomène résulte de l'action tonique des muscles de la partie postérieure de la jambe.

« Enfin le déplacement des fragmens, selon la circonférence du membre, s'opère d'autant plus facilement que la pointe du pied étant naturellement dirigée en dehors, la plus grande partie de la masse de son poids se trouve en dehors de la ligne centrale du membre. »

Sur les diverses pièces du Musée, l'on est à même d'ap-

précier que les déplacemens de fragmens ne sont pas en rapport avec les observations de l'illustre praticien Boyer. Sur les sept premières pièces du Musée sur lesquelles il y a fracture des deux os de la jambe, les deux fragmens inférieurs sont tirés *en dehors*, tandis que les deux supérieurs ont conservé leur direction naturelle : d'où il résulte que la consolidation de l'ensemble de ces fragmens représente tout-à-fait la courbure des os rachitiques, disposition générale des os qui n'empêche pas, au reste, que si la fracture siége près de l'extrémité inférieure, il n'y ait augmentation de la courbure inférieure du tibia à convexité externe.

Sur les numéros 333, 335, 336, 337, 338, 339, contrairemen à l'avis de Boyer, on voit que les deux os forment toujours un angle à sommet postérieur et interne, et que jamais, par l'action tonique des muscles, il ne se forme de courbe à convexité antérieure.

Pour la rotation, elle est moins manifeste que dans les cas où le tibia ou le péroné sont seuls fracturés.

Les courbures rachitiques correspondent toujours aux déformations imprimées aux membres par les fractures. Ordinairement ce sont les courbures postérieures qui sont augmentées ; le tibia et le péroné sont concaves en avant et convexes en arrière ; mais en même temps que la courbure *moyenne*, convexe en arrière, est augmentée en bas et en haut, ces deux os forment deux courbures à convexité en avant, ce que l'on peut voir sur les divers squelettes du Musée ; de sorte que les trois courbures naturelles de l'os sont augmentées.

Dans une période plus avancée du rachitisme, la courbure rachitique de l'os en même temps qu'elle est dirigée en arrière s'incline principalement en dedans par suite de la rotation qu'éprouve à la partie inférieure le tibia, comme nous

l'avons expliqué à propos du rachitisme du tibia, et en même temps les courbures à directions opposées au-dessus et au-dessous augmentent à-la-fois en arrière et en dedans par un phénomène analogue à celui que l'on remarque sur la colonne vertébrale, dont les courbures voisines augmentent dans des proportions relatives à la courbure principale.

Du reste, nous avons vu de même dans les fractures des deux os une courbure principale à convexité interne et postérieure concourir à l'accroissement de la courbure inférieure à convexité interne par le déplacement en dehors du fragment inférieur.

Il suffit de regarder des os bien conformés pour s'assurer que ces déformations, résultant du rachitisme et des fractures, ne sont que des exagérations des courbures naturelles des os.

Fractures du métacarpe.

Les os du métacarpe dans leurs fractures suivent les lois générales de déplacement; ils sont convexes en haut à l'état normal; c'est aussi en haut que se font les déplacemens des deux fragmens, en formant un angle dont le sinus regarde en bas: c'est surtout dans les cas d'ankylose du tarse et du métatarse, que la fracture, par cause indirecte, permet aux fragmens, entièrement sous l'influence de la contraction musculaire, d'obéir à la force qui les sollicite. Mais même dans les fractures par cause directe, les fragmens peuvent bien d'abord être enfoncés dans les chairs par la force qui a déterminé la fracture, mais la contraction musculaire rétablit bientôt les fragmens à angle, dont le sommet regarde en haut et le sinus en bas.

Le déplacement dans les fractures se fait dans le même sens que s'opèrent les courbures de ces os, lorsqu'ils sont affectés

de rachitisme : donc, quelle que soit l'une ou l'autre de ces maladies qui détermine ces déformations, elles sont toujours en rapport avec la courbure que l'on remarque à l'état normal.

DES DÉPLACEMENS DANS LES FRACTURES DES OS DU TRONC.

Déplacemens dans les fractures de la mâchoire.

La mâchoire, comme les os de la face et du tronc, est du nombre de ceux sur lesquels la contraction musculaire a le moins de prise, à cause du peu d'étendue de bras de lévier qu'elle présente. Aussi est-ce un de ceux sur lequel, quand la fracture existe, les fragmens subissent des déplacemens peu notables, et cependant la position qu'ils affectent entre eux est parfaitement en rapport avec les déformations imprimées sur ces os par la contraction musculaire, accidentellement par le rachitisme, et nécessairement à l'état normal par la vieillesse.

La forme de la mâchoire est celle d'un bras de lévier brisé sur lequel les forces musculaires ne peuvent agir que parallèlement ou très obliquement pour ceux qui ont les insertions dont l'action est la plus énergique, disposition très avantageuse pour la résistance que la mâchoire doit présenter dans la mastication ; d'où il résulte que ce n'est que dans les circonstances pathologiques où les dents viennent à manquer, ou bien quand la résistance du bras de lévier vient à diminuer, et que les puissances viennent à s'appliquer plus perpendiculairement, que l'on voit alors l'angle de la mâchoire tendre à s'effacer, et alors la branche verticale former un angle plus ouvert sous l'influence des ptérigoïdiens crotaphites et masséter, qui rendent sa direction oblique, de perpendiculaire qu'elle est normalement sur le corps, tandis que la branche horizontale s'abaisse, et forme ainsi un angle plus obtus par l'action des muscles de la région sus-hyoïdienne.

Ainsi donc, dans les circonstances normales par sa forme, cet os se trouve dans la condition d'un bras de lévier coudé que la force musculaire tendrait continuellement à redresser. La résistance naturelle de ce lévier diminue-t-elle dans une fracture sollicitée par deux forces appliquées aux extrémités, les fragmens se mettent à angle dont le sinus correspond à la courbure d'abord inférieure de la mâchoire.

Il n'est pas jusqu'aux condyles, qui, dans leurs fractures, n'affectent une position identique à celle que les parties de la mâchoire prennent, lorsque leur résistance vient à diminuer anormalement. Ainsi l'apophyse coronoïde se trouve vicieusement plus élevée que le condyle, qui lui est devenu plus inférieur et plus oblique; car le col qui supporte le condyle est entraîné en avant, et prend une position très oblique à-la-fois par rapport à l'apophyse coronoïde et à la branche verticale de la mâchoire.

Pour ce qui est des fractures de la mâchoire, les auteurs ont fait des descriptions parfaitement en rapport avec ce que l'anatomie pathologique démontre. Le seul fait qui leur est échappé, est l'analogie que ces déplacemens présentent dans les déformations que leur consolidation vicieuse entraîne, vice de conformation identique à ce que l'on remarque normalement sur ces os dans la vieillesse, quand l'action musculaire a plus d'action sur le bras du lévier, moins apte à la résistance par sa forme, ou bien dans le rachitisme, par l'altération organique de l'os rendu moins solide.

Fractures des os que protègent les cavités splanchniques.

Dans la plupart de ces fractures la cause qui détermine la fracture opère aussi le déplacement. Mais pour les côtes,

sur lesquelles la cause peut agir d'une manière indirecte, en tendant à augmenter la courbure de ces os, les fragmens, tendent, dans ces cas particuliers, à se mettre à angle dont le sommet regarde en dehors, et le sinus en dedans ; et même, dans les circonstances où une cause directe a fait saillir le fragment en dedans, elles ont une tendanceà se diriger en dehors, manifestée par la crépitation qui succède aux inspirations.

Pour les autres os, les fragmens tendent toujours à augmenter leur voussure naturelle en un certain point, ce qui fait que l'élargissement en un point ne peut avoir lieu qu'aux dépens du rétrécissement de la partie voisine, ce qui détermine des compressions d'organes bien plus graves que la fracture même.

Le Musée possède une fracture des deux scapulums consolidés ; ils ont obéi à ces lois générales. Leur voussure est augmentée ; ils sont plus concaves en avant, plus convexes en arrière. Cette déformation est analogue à celle que le rachitisme imprime à ces os dans les diverses courbures de la colonne vertébrale.

Fractures de la colonne vertébrale.

Les vertèbres, par leur réunion, présentent des courbures analogues à celles des os longs, et sont susceptibles, lorsque leur résistance vient à diminuer, de prendre des directions qui ne sont qu'une augmentation des courbures naturelles des os. Ainsi, quand la fracture siége à la région lombaire ou cervicale, les os forment un angle dont le sommet est en avant, et le sinus en arrière, à moins que l'obliquité des fragmens ne fasse varier leur direction, ce qui n'est pas commun. Sur la pièce n° 3 du Musée, l'on voit un exemple de cet angle formé par les vertèbres cervicales. Pour la région lombaire,

nous n'avons pas d'exemple de cette courbure à convexité antérieure : pour cela, il faudrait que les masses apophysaires fussent aussi rompues, ce qui est rare ; leur résistance à la fracture fait donc varier la courbure, qui est, au contraire, concave en avant, comme j'en ai décrit un exemple dans les ankyloses.

Mais quand la fracture siége à la région dorsale ou à la réunion de la région dorsale avec la région lombaire, ce qui est le cas le plus commun, alors les vertèbres se fixent les unes sur les autres, le fragment supérieur se place en avant, et l'inférieur en arrière, et il se forme un angle qui correspond à la courbure dorsale à convexité postérieure.

Pour les courbures rachitiques de la colonne, elles ne sont que l'exagération des courbures naturelles des os dans ces diverses régions ; mais, de même que nous avons vu dans les membres les courbures antéro-postérieures, dans les dernières périodes du rachitisme, se fondre avec les courbures latérales qui deviennent considérables, il en est de même pour les courbures vertébrales.

DES APPAREILS INAMOVIBLES,

Par Charles Tardieu, de Nancy (Meurthe), docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux et hospices civils de Paris, membre de la Société anatomique.

La question des appareils inamovibles est loin d'être neuve : je sais qu'elle a été l'objet des recherches d'un certain nombre de jeunes chirurgiens, et je n'ignore pas que quelques hommes d'un mérite reconnu s'en sont aussi occupés avant moi (1). Je crois donc devoir donner quelques explications sur les motifs qui ont déterminé mon choix :

(1) Voyez *Annales de Chirurgie*, 1841, t. 1, pag. 5 et suiv.

et d'abord je dirai qu'ayant été pendant deux années attaché comme élève interne au service de M. le professeur Velpeau, la chirurgie est devenue l'objet spécial de mes études pratiques : on comprendra facilement, d'après cela, que j'ai dû chercher dans cette partie de la science un sujet qui fût en rapport avec la nature de mes travaux habituels. Les appareils inamovibles qu'on emploie journellement à la Charité pour le traitement des fractures ne tardèrent pas à fixer mon attention. J'avais vu, dans divers hôpitaux de Paris, les effets obtenus par les appareils ordinaires : j'y avais été témoin de quelques essais tentés au moyen de diverses substances : j'ai donc pu apprécier l'appareil inamovible comme méthode générale de traitement, et comparer aux résultats observés par moi dans les autres établissemens, ceux qui s'offraient chaque jour à mes yeux ; dès-lors j'eus l'idée de m'appliquer spécialement à l'étude de la thérapeutique des fractures.

Je me contentai d'abord de voir par moi-même, sans m'aider des recherches des autres praticiens, dont je m'occupai plus tard. La ténotomie ne tarda pas à paraître dans le service chirurgical auquel j'étais attaché; M. Velpeau essaya, dans certaines circonstances, de substituer aux machines orthopédiques, si embarrassantes et si compliquées, les appareils dextrinés légers et résistans qu'il avait mis en usage dans quelques cas d'arthrite, de rétraction des doigts et de cicatrice vicieuse : ainsi, je pus encore examiner avec soin cette application de l'inamovibilité, indiquée d'ailleurs par M. Seutin, et avant lui par Cheselden.

Ces seulement après avoir observé un grand nombre de faits, que j'ai entrepris les recherches historiques et bibliographiques qui se rattachent à mon sujet. Ces re-

cherches m'ont donné la conviction qu'un travail consciencieux et pratique sur la question que j'ai embrassée ne sera pas sans quelque utilité ; car, après avoir analysé les nombreux écrits publiés sur le traitement des fractures, à l'aide des divers appareils inamovibles, je crois pouvoir affirmer, sans vouloir atténuer en rien le mérite des auteurs qui ont traité cette matière avant moi, qu'aucun d'eux n'a envisagé la question d'une manière aussi générale et surtout aussi simple que M. Velpeau.

Il ne s'agit point de déterminer si l'opportunité des divers appareils connus varie suivant les circonstances, mais il est question de remplacer une méthode par une autre, et d'une manière presque exclusive : c'est, je crois, à ce résultat que M. Velpeau est arrivé dans sa pratique. Je me propose de faire ressortir dans cette dissertation les avantages de la méthode de ce professeur, avantages qui sembleraient n'être pas bien connus des praticiens, puisque depuis bientôt huit ans qu'on a essayé de nouveau l'appareil inamovible en France, il n'y a encore que vague et incertitude dans la thérapeutique des fractures. M. Velpeau est le seul qui applique le nouvel appareil à tous les cas, tandis que les autres chirurgiens de Paris restent fidèles à l'ancienne méthode, et n'admettent qu'à titre d'essai l'emploi de l'appareil inamovible. Je crains bien que dans cette question, comme dans beaucoup d'autres, on n'ait pas encore pu se soustraire à l'influence fâcheuse et secrète de l'éternelle routine, et mon but sera rempli si je puis contribuer à la détruire.

APPAREILS DU XIXe SIÈCLE.

Je supprime ici le long chapitre que j'ai consacré dans ma thèse (Paris, 1844, n° 32, 17 février) à ce qui nous reste

des anciens sur les appareils inamovibles dans le traitement des fractures.

Avant d'entrer dans la description détaillée des divers appareils inamovibles du XIXe siècle, il est bon, je crois, de jeter un coup-d'œil général sur l'état de la thérapeutique des fractures pendant les premières années de cette période.

En France, l'appareil permanent fut à-peu-près mis au rang des moyens inusités, mais il n'en était pas ainsi chez toutes les nations ; le passage suivant qu'on remarque dans Monteggia (*Instit. chirurg.*, t. IV, p. 96, ediz. secund. 1814) démontre d'une manière positive qu'en Italie l'appareil inamovible avait reparu : « En employant les mêmes précau-« tions, dit ce chirurgien, on pourra aussi employer le blanc « d'œuf avec des étoupes ou même la pâte de plâtre. Si l'on « pouvait mettre la partie fracturée et déjà réduite dans « une forme exacte ou dans du plâtre, qui, sans la compri-« mer, suffirait pour en empêcher le moindre changement « de figure, cela tiendrait les os exactement en place. On « eut en effet une idée semblable en chirurgie dans l'emploi « que l'on fit des étoupes et du blanc d'œuf : on faisait de « larges bandes d'étoupes imbibées de blanc d'œuf battu, « auquel quelques-uns ajoutaient un peu de farine de seigle « et d'esprit de vin ; avec ces bandes successivement appli-« quées on recouvrait tout le membre, sur lequel en séchant « elles formaient une espèce d'étui solide, et capable, jus-« qu'à un certain point, d'empêcher les déplacemens contre « lesquels les autres appareils agissent moins bien. Un de « nos plus illustres prédécesseurs, Moscati, employa et re-« commanda d'une manière spéciale cette façon d'agir. » Plus loin le même auteur dit : « Une autre invention plus

« singulière en ce genre a été faite par quelques Anglais « modernes; elle consiste à entourer tout le membre de plâ« tre qui se durcit exactement et maintient fortement la par« tie, au point d'en permettre les mouvemens. »

Assalini, de Milan, convaincu, d'après la pratique même du professeur Pelletan, des inconvéniens qu'offre le pansement fréquent des fractures, y avait renoncé; il blâmait les attelles, leur préférait les fanons et préconisait les réfrigérans; l'appareil qu'il employait était fait de carton mouillé, qui en séchant devient très solide. M. Sommé, d'Anvers, emploie à-peu-près le même procédé actuellement.

Pouqueville parle d'une espèce de mastic employé par les Grecs pour maintenir la réduction, et M. Amédée Jaubert a vu constamment en Perse laisser les bandages sur la partie fracturée jusqu'à la consolidation.

Dans une discussion qui eut lieu à l'Académie de médecine, le 20 février 1838, M. Roche (1) déclara qu'il avait trouvé chez les Espagnols l'appareil inamovible en usage; du reste, il paraîtrait qu'en Espagne les pansemens rares sont en faveur, non-seulement pour les fractures, mais encore pour les plaies en général.

Les Brésiliens se servent d'une espèce de jonc solide et élastique, à l'aide duquel ils obtiennent une coaptation permanente. Les Indiens imbibent leurs appareils avec le riz réduit en bouillie, et les Corses ne renouvellent point leurs bandages.

M. Sédillot a rapporté d'Afrique un appareil fort curieux, qu'il avait trouvé à Constantine en 1837, et qu'il présenta à l'Académie de médecine; on en trouve la description dans le

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. II, pag. 505.

Bull. de l'Acad. de 1838, p. 398 et 503 : il est question d'une fracture compliquée de plaie, produite par une bombe, sur le bras d'une femme turque : l'appareil était composé de treize planchettes de palmier, de neuf pouces environ de longueur, sur huit lignes de largeur, convexes sur une de leurs faces, planes sur l'autre, et épaisses de deux à trois lignes, qui avaient été assujetties par leurs faces planes, à des intervalles égaux de trois à quatre lignes, sur un morceau de peau de mouton, dont les bords reployés sur les extrémités des attelles, servaient à les fixer par quelques points de suture. Dans l'espace qui séparait la première attelle de la seconde, on avait pratiqué cinq ouvertures, destinées à recevoir trois lanières de deux pouces de long, taillées aux dépens de la peau qui dépassait la treizième attelle ; les lanières introduites dans les ouvertures correspondantes, servaient à serrer l'appareil autour du membre. On serrait à volonté au moyen de petits bâtonnets remplissant le rôle de tourniquets. Cet appareil présentait une ouverture au niveau de la plaie du bras.

M. Rodichon a aussi observé chez les Arabes des environs de l'Atlas un bandage en cuir, presque en tout semblable à l'appareil précédent.

Enfin, les rebouteurs habiles, les Valdajou, les Fleurot, les Jollans, n'attribuèrent leurs succès qu'à la permanence de leurs appareils, se composant le plus souvent de feuilles ou de bandes de carton mouillées, ou d'attelles d'osier, mastiquées avec de la poix de sapin brute (H. Larrey, thèse 1832).

On voit donc qu'au commencement de ce siècle les appareils inamovibles étaient, en quelque sorte, proscrits par la science ; ils n'étaient plus employés que par quelques

rebouteurs et chez certains peuples, où l'usage qu'on en faisait restait ignoré du reste du monde ; et si les guerres de la République n'avaient pas conduit Larrey en Égypte, où il trouva les élémens de son appareil et en pressentit toute l'importance, peut-être la méthode inamovible n'eût-elle jamais été remise en pratique par les chirurgiens français.

CHAP. Ier. — Appareils inusités.

J'arrive maintenant à l'exposition complète et détaillée des divers procédés qui appartiennent au XIXe siècle ; j'ai pensé que cette partie de mon travail ne serait pas inutile : on y trouvera, sans doute, des descriptions quelquefois longues, et qui n'ont souvent qu'une faible importance, puisqu'elles se rapportent à des appareils à-peu-près abandonnés aujourd'hui ; mais il m'a paru nécessaire de faire connaître ces appareils, parce qu'en même temps je pourrai parler des critiques dont ils ont été l'objet. Par ce moyen, je n'aurai pas à revenir là-dessus dans la discussion générale, et il ne me restera plus à examiner que les objections auxquelles je n'aurai pas répondu d'avance dans l'appréciation exacte que je vais faire des différentes espèces d'appareils.

ART. Ier. — Appareil inamovible de Larrey.

Le premier procédé qui ait été mis en pratique au commencement de ce siècle est celui du baron Larrey, à qui il faut accorder le mérite d'avoir rappelé l'attention des chirurgiens français sur l'utilité des appareils inamovibles. Je n'ai pu arriver à la détermination précise de l'époque à laquelle il fit ses premières tentatives. Ce fut, du reste, dans le guerres de l'Empire qu'il entreprit de traiter les frac-

tures par l'appareil solidifié. Il faut bien remarquer, toutefois, que cet illustre chirurgien n'appliqua d'abord son étoupade qu'aux fractures simples, puisqu'il écrit, au tome xx, du *Journal complémentaire des sciences médicales* (p. 193, 1824), que depuis longues années il avait mis sa méthode en pratique pour les fractures simples et sans solutions de continuité aux parties molles, mais qu'il n'avait pas encore osé l'appliquer au traitement des fractures compliquées de plaies, pour lesquelles les auteurs recommandent les pansemens fréquens. Il dit ensuite que, frappé des inconvéniens graves qu'entraînait l'emploi des appareils ordinaires dans les fractures compliquées, il essaya de leur appliquer son appareil, avec lequel il obtint des succès inattendus : il cite deux observations à l'appui de son mémoire, qui contient fort peu de développemens.

J'extrais de la thèse de M. Hippolyte Larrey, soutenue le 16 août 1832, devant la Faculté de Paris, tous les détails qui se rapportent à l'appareil dont il est question, et qui se trouvent complétement exposés dans ce travail, reproduit à diverses reprises par les Belges.

M. Hippolyte Larrey, après avoir insisté sur les avantages des pansemens peu fréquens, donne d'abord l'énumération des pièces nécessaires à la confection du bandage, en prenant pour type les fractures de la jambe.

Ces pièces sont : 1° un drap-fanon, drap ordinaire plié en plusieurs doubles : 2° les fanons, deux cylindres de paille, serrés fortement avec des ficelles : ils doivent être un peu moins longs que le drap-fanon ; 3° les remplissages, deux coussins de balle d'avoine assez épais et de la longueur des fanons ; 4° la talonnière, coussin conique en étoupe, de 6 pouces de long sur 3 de large, et de 2 d'épaisseur à sa base ;

5° le bandage, 3 compresses à 6 chefs, séparés les uns des autres ; 6° l'étrier, compresse longuette ; 7° la tibiale, grande pièce de toile découpée sur la forme de l'appareil ; 8° les liens, 5 ou 6 rubans de fil ; 9° le liquide résolutif, mixtion d'alcool camphré, d'extrait de saturne, et de blanc d'œufs battus dans l'eau.

Application de l'appareil. — Le malade est placé sur un lit, deux aides, chargés de l'extension et de la contre-extension, soulèvent le membre pendant que deux autres aides disposent les pièces de l'appareil dans l'ordre convenable. On applique une petite bande sur le pied pour le maintenir. La réduction étant opérée, on place le membre sur l'appareil, qui repose lui-même sur le drap-fanon. Ce drap-fanon excède la largeur du lit, son repli correspond au jarret qu'il dépasse ainsi que le talon. Quelques compresses étroites, trempées dans le liquide résolutif, sont appliquées immédiatement au point correspondant à la fracture : puis le bandage lui-même est placé après avoir été imbibé et de manière que les chefs inférieurs soient recouverts par les supérieurs ; on soulève le membre et on dispose la talonnière entre lui et le drap-fanon sous le tendon d'Achille ; sa base correspond au talon. On arrose en plein le bandage, puis les deux remplissages sont apposés latéralement (le plus long à la partie externe) : ils doivent dépasser un peu la plante du pied. Un aide arrange la tibiale dont les côtés sont en contact avec les remplissages. Pour les maintenir en place, il faut mettre les fanons ; l'opérateur se charge de l'externe ou du plus long, et l'aide prend l'interne ; on les enroule dans le drap-fanon, dont on enveloppe ensuite la partie ; un aide soutient le tout pendant qu'un autre efface les plis de la tibiale et présente les liens qu'on évite de fixer

au niveau de la fracture. L'aide chargé de l'extension ne cesse d'agir que quand ces derniers sont placés. Après cela on rapproche sous le pied les bords excédans du drap-fanon, et on les coud solidement ; puis on pose une petite pelote d'étoupes à la plante, et on la fixe à demeure au moyen de l'étrier qui se croise sur le coude-pied et s'attache enfin sur les côtés du drap-fanon.

M. H. Larrey dit que, malgré la description détaillée que j'ai abrégée le plus qu'il m'a été possible, cet appareil n'est pas beaucoup plus long à appliquer que l'appareil ordinaire.

Levée de l'appareil. — M. H. Larrey a remarqué que c'est surtout chez les vieillards que l'appareil inamovible amène une consolidation plus rapide que l'appareil ordinaire. Il faut trente-cinq ou quarante-cinq jours pour une fracture simple du bras, quinze ou vingt jours de plus si la fracture est compliquée ; de même pour l'avant-bras. Pour le corps du fémur, il faut cinquante jours de repos absolu dans les cas simples, et soixante-dix pour les cas compliqués. Pour les fractures simples de la jambe, il suffit de quarante et quelques jours, et de beaucoup moins si un seul os, le péroné surtout, est fracturé. Enfin, cinquante-cinq ou soixante-cinq jours sont nécessaires si la fracture est compliquée. Il est bon de maintenir l'appareil au-delà du terme supposé de la consolidation, pour éviter les saillies osseuses qui pourraient se former, le travail du cal continuant. On enlève le bandage au moyen des ciseaux, et l'on fait ensuite des lotions avec l'eau de savon et des frictions sèches, de plus on soutient le membre pendant quelque temps avec un bandage roulé. Les avantages que M. H. Larrey signale comme appartenant à l'appareil qu'il décrit sont les suivans : 1° économie de linge, d'appareils et d'instrumens ; 2° écono-

mie de temps et de peine pour le chirurgien ; 3° transport facile des malades.

Remarques. — Tant que l'appareil de Larrey ne fut mis en usage que dans les camps, les chirurgiens s'en occupèrent assez peu. Ce fut seulement lorsque Larrey rentra dans la pratique ordinaire, que son procédé fut étudié, et qu'il eut des partisans qui l'introduisirent dans les hôpitaux. Larrey lui-même présenta, à diverses reprises, des cas de guérison à l'Académie de médecine. Plusieurs thèses, qu'il est, je crois, inutile de citer, et dans lesquelles les auteurs se sont attachés à faire ressortir les avantages de l'étoupade ou bien à en signaler les inconvéniens furent soutenues devant la Faculté de Paris de 1820 à 1830.

Des essais furent tentés par un assez grand nombre de chirurgiens. On remarque dans le *Journal hebdomadaire* (t. VIII, 4 septembre 1830) un article intitulé : *Revue clinique des faits observés pendant huit mois dans les salles de chirurgie de M. Velpeau*, par M. H. Fournier. Dans cet article, l'auteur expose les tentatives que M. Velpeau entreprit à l'aide d'un appareil analogue à celui de Larrey : les résultats furent heureux : cependant, il est évident que M. Velpeau n'en fut pas complétement satisfait, puisque ces premières expériences n'eurent pas de suite.

Trois ans plus tard, M. A. Bérard employa aussi l'appareil de Larrey pendant quelque temps, et dans un mémoire en deux parties, inséré dans les *Archives générales de médecine* (2e série, t. II, p. 219), il rendit compte des faits qu'il avait observés à l'hôpital Saint-Antoine. Sur huit fractures du corps du fémur qui se sont consolidées dans l'appareil inamovible, six ont guéri sans raccourcissement. Sur vingt cas, dix-sept ne présentèrent aucune difformité, et des trois

autres cas restans, un seul fut sans consolidation, sans doute à cause de l'âge avancé du sujet ; les deux autres offrirent un certain degré de difformité. Les conclusions du mémoire sont ainsi conçues : 1° l'appareil inamovible convient au traitement des fractures simples ou compliquées des os des membres ; 2° il faut l'appliquer immédiatement, à moins qu'il n'y ait un gonflement énorme. 3° La contention parfaite, l'immobilité et la solidité permettent les déplacemens du malade.

Les autres avantages sont la simplicité et l'économie de temps.

Il faut ajouter que M. Bérard dit, dans la deuxième partie de son mémoire, que quand la fracture est à la jambe, dès le troisième jour à dater de l'application de l'appareil, le malade peut se lever.

M. Bérard, malgré ses conclusions, abandonna aussi, au bout de peu de temps, le procédé de Larrey, et revint aux appareils ordinaires. J'espère expliquer cette apparente contradiction en discutant les avantages et les inconvéniens du procédé. Il faut dire cependant que quelques chirurgiens persistèrent dans l'emploi de l'appareil de Larrey. M. H. Larrey en cite un assez grand nombre dans sa thèse de 1832 ; et je lis dans le *Bulletin général de thérapeutique* (t. XVII, p. 355) une note du docteur Chardon de Chasselai, dans laquelle il déclare que, depuis quinze ans, il emploie l'étoupade avec avantage.

ART. II. — Appareils inamovibles en plâtre.

Les appareils de plâtre présentent des variétés assez nombreuses, par suite des modifications successifs dont ils ont été l'objet. Leur emploi remonte aux anciens chirurgiens arabes.

Ces appareils sont tombés dans un oubli complet pendant une longue série de siècles, pour ne reparaître dans la science qu'à la fin du XVIIIe. A cette époque, Eaton, consul anglais à Bassora, fit mention d'un appareil en plâtre dans une lettre dont on a donné divers extraits. On trouve dans l'analyse d'un travail de Richter (*Gaz. méd.*, 1833, p. 285, n° du 13 avril) une partie d'un de ces extraits contenant l'observation d'un soldat arabe de la suite du consul. Ce soldat eut la jambe et le pied fracturés par la chute d'un canon sur ces parties ; les os étaient pour ainsi dire broyés ; le chirurgien européen proposa l'amputation ; mais on mit en usage la méthode des environs de Bassora : « On commence par coucher le blessé dans une espèce de coffre ouvert et muni d'un arceau à sa partie supérieure, la jambe reposant sur une natte huilée ; puis on réduit la fracture... et on enferme la jambe entière dans une enveloppe de plâtre ; on verse d'abord ce plâtre sous le membre à la manière des sculpteurs, jusqu'à ce qu'il entoure toute la moitié inférieure : on comble toutes les inégalités, et l'on obtient ainsi pour la jambe blessée un lit qui la supporte également dans tous les points. En même temps on dispose à des intervalles et dans des directions convenables quelques bouts de roseau creux qui puissent servir à l'écoulement de toute l'humidité intérieure de la masse du plâtre. Cette première portion étant durcie, ce qui a lieu en très peu de temps, on achève de recouvrir la partie supérieure du membre, de manière à avoir une espèce de botte qui maintienne les parties fracturées dans les rapports les plus naturels possibles, mais dans laquelle on ménage de petites ouvertures répondant aux esquilles d'os qui font saillie sous la peau pour procurer leur sortie en cas d'exfoliation. Ces préparatifs étant terminés, on

pratique dans le plâtre encore mou, le long de la partie supérieure du tibia, une gouttière qui permette les lotions... et dans le but d'avoir sous les yeux la fracture durant tout le cours du traitement. On fait aussi dans la partie supérieure de la boîte de plâtre de profondes coupures en long et en large, pour aider à enlever cette couche sans agiter ni déranger les parties; quant à la couche inférieure, la natte imbibée d'huile sur laquelle elle repose l'empêche d'adhérer au fond du coffre, et permet de transporter la botte et le membre à volonté.» Le soldat arabe fut guéri en cinq mois sans aucune difformité.

J'ai dit plus haut que Monteggia avait indiqué le plâtre comme substance à employer dans les cas de fracture.

En 1817, Froriep, dans le préambule de sa traduction allemande du parallèle de la chirurgie anglaise et de la chirurgie française de M. Roux, parla du procédé des Maures, et s'étonna de ce qu'on ne l'eût point encore mis en usage; du reste, il proposa de couler le plâtre en plusieurs pièces, et bientôt cette idée fut mise à profit par M. D'Hubenthal qui fit un appareil de plâtre formé de deux moitiés, l'une inférieure, et l'autre supérieure, en interposant de l'huile entre les bords pour le coulage (*Nouveau journal de médecine*, t. v, 1819).

C'est en Allemagne que l'appareil de plâtre a reçu le plus de perfectionnemens; c'est là qu'ont pris naissance les procédés qui me restent à examiner, et qui ont attiré, d'une manière spéciale, l'attention des chirurgiens. En 1828, on employa cet appareil avec le plus heureux succès à l'hôpital de la Charité de Berlin, sous la direction du docteur Kluge; quelques années plus tard, M. Dieffenbach entreprit aussi des essais, et ajouta à l'appareil imparfait employé par

Kluge plusieurs modifications heureuses et en assez grand nombre pour constituer un procédé nouveau. M. Malgaigne a publié, en 1832 (*Gaz. méd.*, 25 août, p. 525), une analyse de la thèse de Muttray, soutenue en 1831, et dans laquelle l'auteur donne les détails de ce procédé, que je vais exposer d'après cette analyse.

La première partie de l'appareil est une boîte ayant la forme d'un carré long, et assez ample dans tous les sens pour que la jambe n'en touche les parois d'aucun côté. Cette boîte est ouverte par en haut; il y a une échancrure au côté qui doit soutenir la cuisse; les pièces dont elle se compose sont fixées les unes aux autres à l'aide de crochets, de manière que l'on puisse les enlever séparément (l'appareil du docteur Kluge ne présentait pas cet avantage). La paroi inférieure est percée aux angles pour permettre l'emploi de la suspension si on la juge nécessaire. On enduit tout l'intérieur de la boîte, ainsi que la jambe, avec de l'huile ou du cérat; on place le membre convenablement, puis on réduit; on verse ensuite avec précaution le plâtre jusqu'à ce qu'il arrive à-peu-près au niveau de la face antérieure, de manière qu'une portion de cette face reste à découvert. Lorsque le plâtre est solidifié, on démonte la boîte. Quand il y a une plaie, et qu'elle n'est pas antérieure, M. Dieffenbach recommande, avant le coulage, de la couvrir d'une espèce de bouchon fait avec du linge ou de la charpie, et enduit d'un corps gras; on coule ensuite le plâtre, comme il est dit précédemment, et, quand il est sec, on retire le bouchon qui a servi de cette manière à ménager une ouverture au niveau de la plaie. A la fin du traitement, on se sert de la gouge et du maillet pour briser la partie supérieure de l'enveloppe gypseuse, dont la partie inférieure reste intacte, et peut servir pour d'autres cas.

« Depuis assez long-temps, dit Muttray, ce moyen a été employé à l'hôpital de la Charité de Berlin par M. Dieffenbach; jamais aucun malade ne s'est plaint de sa pesanteur, et chose assez remarquable, on a observé qu'une grande quantité de plâtre dégageait moins de chaleur qu'une petite. M. Dieffenbach n'a appliqué cet appareil que pour les fractures de jambe, et il attendait que le gonflement et l'inflammation eussent disparu. »

Dans le tome IV du *Bulletin général du thérapeutique*, M. le docteur Collot, de Troyes, a fait insérer une note dans laquelle il réclame l'antériorité pour ce qui est de l'emploi du plâtre, qu'on attribue faussement, selon lui, à M. Dieffenbach.

Après le procédé de M. Dieffenbach vient celui de Richter, qui se trouve indiqué dans la *Gazette médicale* du 13 avril 1833 (p. 285). Ce procédé n'est autre chose que l'application de l'idée de Froriep; il ne diffère du précédent que parce que l'appareil est formé de trois pièces, une inférieure, et deux supérieures, ce qui rend inutiles la gouge et le maillet; la forme de cet appareil ne présente d'ailleurs rien de particulier à noter. Richter s'étend sur les précautions à prendre pour couler le plâtre : 1° Quand on veut entourer complétement la jambe, il faut s'assurer que la tuméfaction ne peut plus croître, et que les complications ne nuiront pas au succès de l'opération; auparavant, on peut cependant tirer du plâtre une ressource précieuse en le coulant d'abord seulement jusqu'à hauteur suffisante pour soutenir le talon et le mollet; c'est une sorte d'attelle postérieure qui prévient les déplacemens et la douleur du talon. 2° On doit prendre du plâtre blanc ni récemment calciné ni réduit en poudre trop fine pour qu'il ne dégage pas une trop grande chaleur

en se solidifiant. 3° Pour délayer le plâtre, on l'ajoute peu-à-peu à l'eau, tandis qu'on remue avec la main pour empêcher qu'il ne s'attache ; la bouillie doit avoir la consistance du babeurre... Il est prudent de faire d'abord une petite coulée par forme d'essai pour s'assurer de la solidité et du degré de chaleur. 4° On prépare tout le plâtre en une seule fois ; une nouvelle pâte s'unirait difficilement à la première. 5° S'il se forme des arêtes saillantes ou tranchantes qui pourraient blesser, on les retranche avec un couteau mousse.

Richter dit, en terminant, que l'humidité amollit la peau, et que cela peut être cause d'excoriations ; mais il ajoute qu'un peu d'eau de Goulard, qui est sans action sur le plâtre, ou plus tard une compresse insinuée sur la peau, peut obvier à cet inconvénient. Au bout de six semaines, on peut enlever le moule et le remplacer par un bandage simple. Ce procédé est évidemment le plus avantageux de tous. C'est dans les fractures obliques avec saillie de l'os sous la peau que Richter préconise le plâtre. Ses avantages sont encore plus évidens, dit Richter, dans les fractures placées au voisinage de l'articulation.

M. Delacroix, dans une thèse soutenue, le 28 janvier 1837, devant la Faculté de Paris, fit ressortir les inconvéniens de l'appareil ordinaire, et conseilla l'emploi du plâtre lorsque l'état de la fracture n'exigeait plus que le maintien des fragmens. Le procédé qu'il mit en usage fut celui de Richter. Il établissait une gouttière et deux ou trois pièces en voûte.

Les avantages que ce chirurgien reconnaît à l'appareil de plâtre sont les suivans : on peut mettre la jambe fracturée sur une chaise, et même placer le malade en voiture. L'appareil ne comprime pas ; il permet l'application des topiques, et la jambe est mieux contenue que dans un coussin de plume.

un cas de fracture guérie au bout d'un an avec un raccourcissement de quatre pouces. Ce fait est tiré de la thèse de M. Warnier; j'avoue que le résultat ne me paraît pas assez avantageux pour que l'on puisse en tirer une conclusion favorable à l'emploi du sable. Je n'ai pu, du reste, me procurer le travail de M. Warnier. Je ne m'étendrai donc pas davantage sur un moyen qui jusqu'à présent est resté à-peu-près complétement ignoré de la plupart des chirurgiens.

Chap. II. — Appareils usités.

Les trois procédés qui me restent à examiner sont à-peu-près les seuls qui aient résisté aux nombreuses attaques souvent dirigées contre la méthode inamovible; il faut dire toutefois que l'un des trois, celui de M. Laugier, n'a pu être généralisé, et que son auteur lui-même en borne aujourd'hui l'emploi à quelques cas spéciaux. Quant aux deux autres, on les a souvent confondus ensemble, quoiqu'ils présentent des différences notables; cela est dû en partie, je crois, aux modifications successives que M. Seutin a fait subir à son appareil primitif, et j'espère établir d'une manière bien évidente, par les détails que je donnerai, que les deux procédés, belge et français, n'ont rien de commun entre eux que le principe de l'inamovibilité, et que celui de M. Velpeau n'est pas plus une simple modification que celui de M. Seutin.

Art. I. — Appareil inamovible de M. Seutin.

La première publication de M. Seutin remonte à 1835; elle est intitulée *Mémoire sur le traitement des fractures par l'appareil inamovible* (extrait du *Bulletin médical belge*, cahier d'avril 1835). Une année après, l'auteur lut, au congrès médical de Belgique, dans la séance du 24 septembre

1836, un second mémoire, qui n'est qu'une deuxième édition du premier, quelque peu augmentée (*Mémoire sur le bandage inamovible;* 1836). Dans cette seconde publication, il y a quelques modifications ; mais en somme, on peut avancer que ces deux mémoires contiennent la description exacte et complète de l'appareil tel qu'il fut d'abord imaginé et adopté par M. Seutin. Je vais exposer, d'après la dernière de ces deux publications, les détails qui se rattachent à ce premier appareil du chirurgien belge, et j'indiquerai, lorsqu'il y aura lieu, les changemens qu'avait déjà subis au bout d'un an l'appareil de 1835, que M. Seutin eut d'abord l'idée de nommer *immobile permanent.*

Les parties qui entrent dans la composition de l'appareil pour une fracture de jambe sont les suivantes :

1° Un drap-fanon formé par une serviette ou un drap ordinaire ;

2° Plusieurs pièces de linge carrées ;

3° Des fanons ou cylindres de paille serrés avec des ficelles, ayant un diamètre de un pouce environ, égaux en longueur, et s'étendant depuis la partie inférieure du genou jusqu'à la plante du pied, aussi longs que le drap-fanon ;

4° Un coussin conique bourré d'étoupes, et de six pouces de longueur, sur trois de largeur, ayant deux pouces d'épaisseur à sa base ;

5° Le bandage, formé de trois ou quatre couches de bandelettes séparées comme dans le bandage de Scultet : ces couches sont superposées et doivent envelopper la jambe dans toute sa longueur ;

6° Deux attelles de carton de une ligne ou une ligne et demie d'épaisseur, assez longues pour s'étendre depuis les parties latérales et supérieures de la jambe jusqu'à la plante

du pied; chacune des attelles est terminée par un montant s'élevant sur le côté du pied jusqu'à la racine des orteils; leur largeur doit être telle qu'elles s'avancent antérieurement jusqu'à un travers de doigt du bord du tibia, et qu'elles laissent entre elles postérieurement un espace d'un travers de doigt; en outre, elles doivent être plus larges au niveau du mollet, et leurs extrémités inférieures sont taillées de telle sorte qu'en les repliant sous la plante du pied, elles forment, par leur réunion, une semelle qui ne doit pas dépasser la racine des orteils; dans le mémoire de 1835, les attelles s'arrêtaient au niveau de la plante du pied, et la semelle était une pièce complétement indépendante. Les attelles doivent être imbibées d'eau et enduites d'une couche épaisse d'amidon;

7° Une ou deux bandes roulées pour maintenir le pied;

8° Les liens ou cinq ou six rubans de fil;

9° La solution amylacée, faite avec une once d'amidon pour deux livres d'eau: on la réduit en mucilage épais par la chaleur;

10° Une semelle en carton, le plus souvent inutile depuis la nouvelle disposition des attelles.

Pour appliquer l'appareil, deux aides soulèvent le membre en maintenant l'extension et la contre-extension, tandis que deux autres disposent successivement dans l'ordre convenable les pièces énumérées. On place d'abord une bande roulée autour du pied, en ayant soin de laisser les orteils libres, à moins que le blessé ne soit dans le cas de se lever; car alors M. Seutin conseille d'envelopper chaque orteil avec une petite bandelette; on pose ensuite le membre sur l'appareil après avoir fait la coaptation, puis on applique les bandelettes en commençant par les inférieures; un aide les enduit avec une brosse ou un morceau de linge à mesure

qu'on les ramène sur le membre. Il ne faut pas oublier de n'enduire la première couche que par sa face externe, afin qu'elle ne colle pas à la peau. Le coussin conique est mis entre la troisième et la quatrième couche de bandelettes, ou bien entre la deuxième et la troisième, et sous le tendon d'Achille; on le recouvre d'une couche de substance amylacée, on ajoute la semelle qui doit être assujettie avec une bande roulée, et le tout est maintenu à l'aide des fanons, du drap-fanon et des liens.

Le bandage doit embrasser le genou quand la fracture est très élevée; les aides ne doivent cesser l'extension et la contre-extension que lorsque les liens sont fixés. On peut user de caléfacteurs pour la solidification de l'appareil.

M. Seutin indique ensuite les soins secondaires à donner. Lorsque le bandage est devenu entièrement dur et solide, il faut ôter les fanons et le drap-fanon; si on s'aperçoit que l'appareil n'est pas appliqué exactement sur le membre dans quelque partie, on imbibe cette partie avec de l'eau afin de la ramollir, et puis avec la solution d'amidon; alors un bandage roulé et convenablement serré est appliqué sur toute l'étendue du membre; on l'imprègne aussi avec de l'amidon afin d'obtenir plus de solidité, et de cette manière, au bout de vingt-quatre heures, le bandage s'adapte parfaitement aux formes du membre. Dès-lors les mouvemens nécessaires aux besoins du malade deviennent possibles, et au bout de deux ou trois jours il peut déjà sortir de son lit et marcher en soutenant le membre avec une bande dont l'anse soutient le pied, et dont les extrémités se fixent sur la nuque. Du reste, pour éviter les vides, on peut mouiller l'appareil et resserrer le bandage: l'espace qui existe entre les bords correspondans des attelles rend cette manœuvre plus facile;

d'ailleurs, on pourrait, au besoin, enlever tout l'appareil et en appliquer un nouveau.

On n'ôte le bandage qu'après la consolidation complète.

Pour les fractures de cuisse, tout le membre est enveloppé; on termine en haut par un spica de l'aine ou un bandage de corps, si la fracture occupe la partie supérieure du fémur; du reste, l'opération n'offre rien de particulier. Le lendemain de l'application, on enlève les fanons et le drap-fanon, et l'on place une bande roulée du pied à la hanche.

Les attelles doivent être larges au niveau de la fesse, de la cuisse et du mollet. M. Seutin déclare que les déplacemens du malade sont plus difficiles et plus dangereux dans les cas de fracture de cuisse que dans ceux de fracture de jambe: pour les premiers, il dit que, chez les vieillards surtout, on peut enlever, au bout de vingt à vingt-cinq jours, une portion de la largeur d'un travers de doigt aux deux attelles en carton, à l'endroit qui correspond au genou, afin de permettre les mouvemens de flexion et d'extension. Cela se peut faire sans enlever tout le bandage, auquel on peut rendre sa raideur en mettant de nouveau de l'amidon.

Si la fracture de cuisse est oblique, on applique les extrémités d'une anse faite avec une bande double sur les parties latérales du pied et de la jambe où on les fixe; l'anse doit dépasser le bord inférieur du lit, et supporter un sachet rempli de sable, qui, étant ainsi suspendu, entraîne par son poids le fragment inférieur: on a soin que le tronc ne cède pas aux tractions, et pour cela on le met dans une position parfaitement horizontale, ou on le maintient en embrassant le périnée avec un drap. M. Seutin recommande de prendre garde à la compression du tendon d'Achille: pour cela, il conseille une compresse pliée en plusieurs doubles, ou bien

plusieurs pièces d'emplâtre agglutinatif ou du sparadrap : ces derniers moyens ne conviennent, dit-il, qu'aux personnes non disposées à contracter un érysipèle à la moindre application de corps gras.

Pour le bras, on place d'abord un gantelet, puis des bandelettes séparées, sur la main, le poignet et l'avant-bras, pendant qu'on fait des efforts combinés d'extension et de contre-extension. On maintient l'avant-bras dans la demi-flexion et entre la supination et la pronation ; on applique ensuite deux attelles, une interne et l'autre externe, coudées à angle, laissant en avant et en arrière un intervalle d'un travers de doigt, qui permette de resserrer plus tard, s'il y a lieu ; on fixe ces attelles avec une bande qu'on peut épuiser par un spica ; s'il devenait nécessaire de faire des mouvemens de flexion et d'extension, on ramollirait, pour durcir ensuite de nouveau. Quand on a à traiter une fracture de l'avant-bras, on applique une attelle en avant et une autre en arrière ; si la lésion occupe la partie inférieure, on peut découper l'attelle antérieure en forme de main.

M. Seutin conseille, dans les cas de fracture de la clavicule, le bandage de Desault, qu'on solidifie au moyen de l'amidon.

Enfin, lorsqu'il s'agit d'une fracture compliquée, il recommande de ne faire que de petites ouvertures, suffisantes pour donner issue aux liquides. Selon lui, les grandes favorisent extraordinairement le développement des bourgeons charnus, et il peut en résulter des accidens.

Dans ses deux premiers mémoires, M. Seutin s'est attaché à faire ressortir les avantages de la méthode inamovible en général, et de son procédé en particulier. Il n'est pas sans intérêt de faire connaître ceux sur lesquels il a surtout ap-

puyé. D'abord, chez les vieillards, l'appareil amidonné, en permettant des mouvemens, éloigne la possibilité des escharres que l'immobilité prolongée détermine si souvent. Pour les enfans et les sujets indociles, ou atteints de délire traumatique, cet appareil empêche une foule d'accidens, contre lesquels l'appareil ordinaire est sans action. L'érysipèle peut être prévenu par la compression exacte du bandage; le vide qui se produit entre les couches amidonnées et le membre, par suite de la disparition du gonflement, ne peut permettre de déplacement (je reviendrai sur cette manière de voir, qui me paraît s'appuyer sur un raisonnement fort juste); et d'ailleurs, ajoute M. Seutin, on pourrait attendre cette disparition pour placer le bandage.

La compression ne peut produire la gangrène; elle a lieu de façon à arrêter le sang artériel et à favoriser le retour du sang veineux. Ce point ne me semble pas parfaitement établi: je crois qu'il est préférable de dire qu'une compression modérée et bien égale n'occasionne jamais l'étranglement, qui peut être la cause de la gangrène; car il est évident qu'en mettant de côté le premier effet produit, une compression permanente, capable d'entraver la circulation artérielle, doit aussi gêner plus ou moins le cours du sang veineux.

Par sa mollesse, l'appareil peut s'appliquer sur des parties très inégales: aussi peut-il être utile, dans les cas de caries, de nécroses avec plaies, et ne pouvant guérir que par l'ankylose ou l'amputation; de même dans les cas de fracture comminutive de la partie antérieure des os du tarse, dans les luxations, les tumeurs blanches, les résections, les brûlures et les difformités; beaucoup de praticiens disent en avoir obtenu de grands avantages pour les pieds-bots. M. Seutin pense aussi que ce moyen pourrait prévenir les

luxations spontanées du fémur, par le repos et la compression méthodique.

Enfin, après avoir donné une série de faits à l'appui, et une courte appréciation des travaux de MM. Larrey, Rognetta, Dieffenbach et Mayor, le chirurgien de Bruxelles indique la possibilité d'employer son appareil chez les animaux : il cite l'observation d'un chien qui fut traité par lui ; mais dans le récit de ce fait, le point le plus important manque, puisqu'il n'est pas dit s'il y eut ou non claudication. Du reste, M. Seutin déclare que son procédé n'est soumis à aucune règle absolue, et qu'il laisse à la sagacité et au génie du chirurgien le soin de l'adapter aux différens cas qui se présentent, et suivant les circonstances. Il faut noter aussi qu'au commencement de son premier travail, M. Seutin avoue qu'il n'a d'autre but que de généraliser une méthode. Telles étaient, en 1836, les règles suivies par M. Seutin dans la confection de son appareil. Depuis il en a changé quelques-unes, et en a ajouté de nouvelles à diverses époques, que je chercherai à déterminer le plus exactement qu'il me sera possible, dans l'examen des nombreuses publications qui suivirent celles de ce chirurgien, et dont on a formé un recueil assez indigeste, intitulé *du Bandage amidonné*, etc. (Bruxelles, 1840).

En 1836, M. Deroubaix publia un mémoire sur cette question : *Quel est le meilleur mode de traitement dans les fractures des membres ?* Ce mémoire fut présenté au congrès médical belge : il contient de longs développemens sur les différentes méthodes de traitement employées dans les fractures, et l'auteur, après avoir divisé en plusieurs ordres les divers cas qui peuvent se présenter, termine par un résumé dans lequel il énonce la conclusion suivante : il est impos-

sible qu'un seul traitement convienne à toutes les fractures; mais pour celles qui sont simples, le meilleur traitement consiste dans l'emploi du bandage amidonné; dans les fractures compliquées, les appareils principaux employés aujourd'hui peuvent convenir suivant l'occurrence; mais une fois les accidens qui constituent la complication passés, si la consolidation n'est pas terminée, le bandage inamovible est indiqué.

Les idées de M. Deroubaix ne sont pas, comme on le voit, tout-à-fait semblables à celles de M. Seutin : il n'admet d'une manière générale l'appareil inamovible que pour les fractures simples; et pour les fractures compliquées, il indique une méthode mixte qui paraît assez inutile, et à laquelle, du reste, il renonça plus tard, lorsque l'appareil amidonné eut reçu de nouvelles modifications.

M. Seutin présenta en 1837, à la Société des sciences médicales de Bruxelles, et à la Société médicale d'Anvers, un nouveau mémoire sur le traitement des fractures en général par le bandage amidonné. Ce travail a été inséré dans le *Bulletin médical belge*, en décembre 1837, et dans la *Gazette médicale de Paris* de la même année. L'auteur y a indiqué pour la première fois la manière d'obvier aux accidens que produisent quelquefois la compression et l'inamovibilité absolue; il conseille d'inciser le bandage à sa partie antérieure, à l'aide de forts ciseaux dont il a donné la figure : si une médication locale est nécessaire, il la met en usage lorsque l'incision est faite; si, au contraire, aucune indication ne réclame l'application d'un topique, on réunit les deux valves au moyen d'une bande roulée enduite d'amidon, et on récupère ainsi toute la solidité primitive.

Quand le gonflement du membre a disparu sous l'influence

du bandage, qui devient alors trop large, M. Seutin excise avec ses ciseaux un ruban longitudinal plus ou moins large à la partie antérieure, en le mouillant un peu; il moule une seconde fois le carton sur toutes les inégalités du membre au moyen d'une bande roulée amylacée. Quelquefois, il se borne à faire chevaucher l'un sur l'autre les deux bords incisés, après les avoir préalablement amincis et les avoir mouillés un peu. L'incision peut aussi se faire à la partie postérieure, suivant l'indication. Telle est la principale modification que M. Seutin a introduite dans la manière de former son bandage : c'est à cette modification que nous devons la création du mot *amovo-inamovible*. J'apprécierai sa valeur un peu plus bas. Outre cela, M. Seutin dit que dans ses premiers travaux il n'a parlé que des bandes de Scultet, mais que depuis long-temps déjà il se sert du bandage roulé pour quelques cas, et qu'il l'a employé dès ses premières expériences. Le mémoire de 1837 se termine par l'énoncé d'un grand nombre de faits puisés dans la pratique de l'auteur et de plusieurs autres chirurgiens belges.

Deux rapports furent faits sur le travail de M. Seutin : le premier fut lu à la Société des sciences médicales de Bruxelles, le 2 octobre 1837; le second, à la Société de médecine d'Anvers, quelques jours après. Je ne m'arrêterai pas à réfuter les assertions qui se trouvent dans ces deux pièces, aussi peu dignes, pour le fond que pour la forme, de sociétés savantes : qu'il suffise de dire que la première contient cette proposition burlesque, de joindre la lithographie des ciseaux de M. Seutin à son mémoire, et d'engager l'auteur à envoyer des exemplaires aux principaux médecins du pays et à ceux de Paris, que les prétentions de M. Velpeau ont pu induire en erreur; dans la seconde, où les erreurs n'abondent

[illegible] on cherche à établir que, [illegible] amidonné de M. Seutin, il [illegible] de chercher à perfectionner la [illegible], sans courir le risque de devenir le [illegible] chirurgien. Je laisse de côté ces ridicules dia[illegible] arriver aux autres travaux qui se rattachent au [illegible] des Belges.

[illegible] décembre 1838, parut dans la *Gazette médicale de* [illegible] (p. 761), une lettre de M. Seutin sur différens points relatifs au traitement des fractures par l'appareil amidonné. Cette lettre a pour but principal l'examen du procédé de M. Laugier : l'auteur profite de l'occasion pour revenir en même temps sur la manière d'agir de M. Velpeau ; il réclame l'antériorité pour l'idée de la compression, et déclare que le bandage roulé ne suffit pas pour distinguer la méthode du chirurgien français de la sienne ; il signale comme un grand inconvénient de l'appareil dextriné l'imbibition du bandage sur les deux faces (ce reproche sera réfuté plus loin par la simple description de cet appareil). Enfin, il ajoute que la rareté de la dextrine et du papier goudronné doit faire préférer son procédé dans beaucoup de cas. Il insiste ensuite sur l'avantage qu'il présente d'être à-la-fois amovible et inamovible. Je rallie ainsi, dit-il, les deux camps des chirurgiens amovibles et inamovibles.

A la fin de 1839, M. Deroubaix publia quelques réflexions nouvelles qui font suite à son mémoire de 1836 : après avoir donné des détails sur la section du bandage, il déclare qu'au moyen de cette opération toutes les objections que l'on avait faites contre l'emploi de l'appareil amidonné tombent d'elles-mêmes.

A quelques années de là, MM. Simonart et Pourcelet,

élèves internes à l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles, publièrent un aperçu succinct sur le mode général d'application du bandage amidonné. Ce travail, qui se trouve à la fin du volume intitulé *du Bandage amidonné* (Bruxelles, 1840), contient la description à-peu-près complète de ce bandage, tel qu'il est actuellement employé en Belgique et par M. Seutin. Ce n'est autre chose que la répétition des détails donnés par ce dernier chirurgien lui-même, enrichie de quelques modifications assez curieuses à connaître.

L'amidon ordinaire peut être remplacé avec avantage par l'amidon légèrement torréfié dans une marmite de fonte et à l'air libre : ainsi préparé, il se dissout dans l'eau froide comme la dextrine. Toutefois, MM. Simonart et Pourcelet avouent que, malgré cette qualité, M. Seutin emploie presque constamment la fécule amylacée non torréfiée, parce qu'on la trouve partout ; on la prépare à la manière des blanchisseuses. Ces deux auteurs indiquent, comme moyen de renforcer le bandage pendant la dessiccation, des attelles de précaution, dont ils décrivent deux espèces (1), et qu'on doit fixer à l'aide d'une bande amidonnée. Les attelles de carton qui ont déjà servi à la guérison d'une fracture peuvent remplacer avantageusement les attelles de précaution, si la même fracture se présente chez des individus semblables.

(1) Les premières sont des attelles de carton disposées à l'avance, larges et longues, ramollies légèrement à l'eau, et largement couvertes d'empois sur leurs deux faces, pour être ensuite abandonnées à une dessiccation lente.

Les secondes s'emploient lorsque les premières manquent ; on les prépare de même, mais seulement au moment de les appliquer.

Avant de s'en servir, on les expose à la chaleur jusqu'à une dessiccation presque complète.

M. Seutin emploie aussi de vieilles coques amidonnées dans le même but; on peut en rendre l'usage facile en ajoutant des remplissages. Ces moyens dispensent le plus souvent de l'emploi auxiliaire des plaques de cuir ou de métal, des fils de fer, etc., que le bandage amidonné n'exclut cependant pas, surtout lorsqu'il faut vaincre immédiatement une action musculaire puissante; si l'on a jugé convenable de les employer, on les superpose au bandage et on les enlève après la dessiccation.

Pour la section du bandage, il y a plusieurs indications nouvelles. Les auteurs décrivent d'abord un moyen de s'en passer si l'on veut, tout en conservant la faculté d'examiner le membre: pour cela, on se sert de bandelettes de Scultet disposées en trois couches: le premier et le deuxième plan ne sont pas amidonnés; entre eux sont déposées les attelles de carton, qu'on évite aussi d'amidonner, ou de préférence les attelles de précaution indiquées plus haut; pour plus de solidité, on place entre la couche moyenne et la couche externe d'autres attelles de carton, plus larges que les premières et à peine humectées; le plan extérieur des bandelettes est seul couvert d'amidon: de cette façon, il suffit d'imprégner d'eau la couche superficielle du bandage pour la rendre aussi amovible que les bandages ordinaires. L'appareil une fois appliqué, le soulèvement du membre pourra se faire sans inconvénient, et dès-lors, pour donner plrs de solidité au bandage et établir une compression plus régulière, surtout si la déambulation est autorisée, on y joint une bande roulée, qu'on enduit de colle d'amidon; on aura eu soin en pareil cas de ne jeter que quelques traînées d'empois sur la couche extérieure des bandelettes, afin d'empêcher qu'elles n'adhèrent aux jets de bande d'une manière

trop intime. Dans le paragraphe qui suit ces détails, MM. Simonart et Pourcelet avouent leur préférence pour la section : elle rend, suivant eux, une inspection plus aisée, et facilite l'établissement des fenêtres, lorsqu'on les juge nécessaires d'après cette inspection ; on taille celles-ci avec des ciseaux, un bistouri, un canif, ou tout autre instrument tranchant, au niveau des surfaces suppurantes, et de manière à séparer une petite languette qu'on peut lever et abaisser à volonté : on est obligé d'agir ainsi lorsqu'on n'a pas ménagé d'ouvertures lors de l'application primitive.

Plus loin, il est question de la section longitudinale double, soit bilatérale, soit antérieure et postérieure du bandage ; cette section divise le bandage en deux parties, l'une amovible et l'autre formant gouttière ; après l'examen des parties, on replace le segment amovible et on rétablit l'appareil complet avec une bande amidonnée. Ces différentes espèces de sections permettent d'imprimer de temps en temps aux articulations des mouvemens qui en préviennent l'ankylose.

Enfin, MM. Simonart et Pourcelet avancent en terminant qu'il faut, terme moyen, de 30 à 40 heures pour la dessiccation du bandage, et que la déambulation ne doit être permise, dans la pluralité des cas de fracture du membre pelvien qu'à dater du troisième jour ; le malade se soutient sur des béquilles, le membre fracturé étant supporté par le suspensoir tarso-cervical. Je dois dire aussi que ces deux auteurs ont exhumé l'application que les anciens faisaient du bandage inamovible aux fractures et aux luxations du maxillaire inférieur, pour lesquels ils conseillent un chevestre amidonné qu'on place aprés l'établissement d'une ligature solide fixée sur les dents voisines de la fracture ; ils ont passé en revue toutes les fractures, celles des côtes, du sternum,

des os coxaux, du sacrum, etc., et recommandent l'appareil de M. Seutin pour chacune d'elles; ils ne s'arrêtent que devant les fractures du coccyx, pour lesquelles ils avouent naïvement son impuissance.

La dernière publication qui ait rapport à l'appareil amidonné, et qui mérite d'être mentionnée, appartient à M. Simonart, l'un des auteurs dont je viens de parler. Elle présente l'observation d'une fracture compliquée de la jambe avec hémorrhagie prolongée : le bandage fut appliqué et procura une consolidation rapide. Ce fait est suivi de la description du dernier perfectionnement apporté par M. Seutin à son procédé: cette modification, selon M. Simonart, doit mettre les praticiens à même d'obtenir sans amputation la guérison de beaucoup de fractures compliquées, si elle est bien comprise et bien exécutée. La plaie est laissée libre, le membre, soulevé par des aides, et maintenu réduit, est reçu sur une large plaque en carton légèrement humectée, s'étendant du jarret au talon, qui est logé dans une échancrure qu'elle présente; cette plaque est creusée en gouttière et garnie d'un coussin et de ouate et d'une compresse longuette pliée en plusieurs doubles, de façon à s'adapter parfaitement aux irrégularités de la surface postérieure de la jambe : ainsi disposée et soutenue par des bandes en doloires, elle offre au membre une assiette assez solide pour prévenir les effets du tremblement; les diverses saillies osseuses et tendineuses sont minutieusement garanties par la ouate, des bandes compressives entourent le membre depuis la racine des orteils jusqu'au dessus de la rotule, et des boutonnières étroites sont percées dans leur hauteur, au niveau de la plaie; une traînée d'amidon couvre la surface externe des doloires, en dehors de la crête du tibia, sur le

trajet que devront parcourir les ciseaux, trajet qui est marqué par un cordon imbibé d'huile, dont les deux bouts ressortent du bandage, et qui avait été appliqué sur le membre avant les bandes ; des attelles en carton légèrement humectées et empesées emboîtent le membre par ses faces latérales, depuis les condyles fémoraux jusqu'à la plante du pied, sous laquelle elles se prolongent et se réfléchissent vers les orteils, de manière à remplacer la semelle plantaire ; l'interne est trouée au niveau de la plaie ; des bandes également percées de boutonnières, mais non empesées par leur face externe, fixent ces attelles tout en opérant une légère compression ; enfin de larges attelles sèches, en carton, s'étendant jusqu'à mi-cuisse, maintenues par une troisième couche de bandes, servent de tuteurs latéraux jusqu'à la dessiccation de la coque amidonnée (*Gaz. méd. belge*, 14 mai 1843, n° 20).

Ici finit l'énumération des nombreux travaux auxquels l'appareil amidonné a donné lieu. J'ai passé sous silence avec intention les mémoires que M. Seutin a cru ne pas devoir lire devant l'Académie de médecine, en 1839, et une lettre de ce chirurgien adressée au rédacteur du *Bulletin médical belge* (février 1841), en réponse à des explications de M. Velpeau. Le mémoire établit seulement la distinction du procédé de Larrey et de celui de M. Seutin ; quant à la lettre, elle n'offre rien d'intéressant à noter : l'auteur cherche à y prouver qu'il a complétement changé la face de la thérapeutique des fractures, tandis que tous les chirurgiens qui ont voulu perfectionner la méthode inamovible après lui n'ont produit que de très légères modifications à son procédé.

D'après tous les détails qui viennent d'être exposés, il est

bien évident qu'il faut distinguer deux époques dans l'histoire de l'appareil amidonné. La première est la seule qui puisse être examinée sérieusement, puisque seule elle présente toutes les conditions voulues pour constituer un procédé parfaitement inamovible, c'est-à-dire ayant le pouvoir d'empêcher les mouvemens, soit volontaires, soit involontaires du malade; la seconde ne possède plus cet avantage, puisqu'elle nous offre la transformation complète de l'appareil primitif, qui devient à-peu-près semblable aux appareils hyponarthéciques, dont il ne diffère que par une plus grande complication. Je renvoie donc à ce que j'ai dit plus haut de l'hyponarthécie pour l'appréciation du bandage à section de M. Seutin.

M. Malgaigne a déjà désapprouvé, du reste, les modifications apportées à l'appareil amidonné, et voici comment il s'exprime à ce sujet : « La section et les ciseaux de M. Seu-« tin enlèvent et l'économie et la simplicité ; si l'appareil « amidonné ne pouvait se propager qu'avec cette innovation « malheureuse, je craindrais fort qu'elle ne suffît pour le faire « tomber dans un mépris immérité. » M. Malgaigne dit plus loin qu'il doute de la solidité d'un bandage fendu (*Bullet. génér. de thérap.*, t. XVII, p. 162; déc. 1839). Je dois ajouter que M. Seutin, dans sa réponse aux objections de M. Malgaigne, repousse cette manière de voir, et déclare pourtant qu'il donnera sous peu un moyen de se passer de la section.

Le moyen que MM. Simonart et Pourcelet ont indiqué pour éviter cette section ne mérite pas qu'on s'y arrête, car c'est tout simplement l'application des mélanges solidifians aux appareils ordinaires.

Qu'il me soit permis de faire une réflexion sur la marche

suivie par le chirurgien de Bruxelles : M. Seutin, en cherchant à concilier toutes les opinions, me paraît ressembler fort à ces hommes qui, pour avoir voulu conserver l'estime de tout le monde, finissent par ne plus trouver de crédit nulle part, et je crois qu'en visant à l'amovo-inamovibilité, ce praticien a fait de son bandage un attirail boiteux et fort embarrassant qui a désormais peu de chances d'avenir. M. le docteur Giraldès, qui a pu voir récemment cet appareil à Bruxelles, en a été peu satisfait, et l'a trouvé fort inférieur à ceux qui sont employés à l'hôpital de la Charité de Paris.

Je parlerai donc seulement du procédé que M. Seutin a décrit dans ses deux premiers mémoires. La plupart des argumens qu'on a développés à l'occasion de ce procédé peuvent s'appliquer à la méthode inamovible elle-même; je ne m'en occuperai que plus tard, et je me bornerai à dire que l'appareil amidonné est beaucoup moins simple que celui de M. Velpeau, qui, du reste, a toujours reconnu les avantages que peut offrir le premier, puisqu'il déclare dans le tome II de sa *Clinique* (art. 9) que, dans le cas où les circonstances ne lui permettraient pas d'employer la dextrine, il n'hésiterait pas à se servir de l'amidon. On peut avancer en outre que l'appareil de M. Seutin n'est pas aussi favorable que le bandage roulé à l'établissement d'une compression bien égale, et qu'il ne lui est préférable sous aucun rapport, comme je l'établirai en faisant connaître le procédé de M. Velpeau. Somme toute, je crois que l'appareil primitif de M. Seutin est digne de figurer dans la liste des nombreux procédés de la méthode inamovible; mais que, depuis l'abandon de ses premières idées, ce chirurgien n'a fait autre chose que modifier l'hyponarthécie simple; cette erreur se conçoit parfaitement, du reste, chez un auteur qui traite de

manie l'amour des recherches bibliographiques (*du Band. amid.*, p. 180 ; 1840).

Avant d'abandonner l'appareil des Belges, je signalerai quelques innovations peu connues qui s'y rapportent. La première est celle que proposa M. Lafargue de Saint-Emilion, le 15 janvier 1838, à l'Académie de médecine : elle consiste à mêler l'amidon à du plâtre pulvérisé, afin d'obtenir une solidification plus rapide. M. Renoult blâma fortement dans son rapport la modification de ce chirurgien, et surtout la précipitation qu'il avait mise à communiquer à l'Académie un moyen expérimenté seulement depuis quelques jours. M. Velpeau fit observer que le plâtre, en rendant insoluble la matière solidifiante, amènerait de grandes difficultés pour l'enlèvement de l'appareil (*Bullet. de l'Acad. de méd.*, t. II, p. 503).

On trouve dans la *Gazette médicale de Paris* (février 1839) le résumé d'une leçon faite au dispensaire de Blenheim-street, à Londres, en août 1828, par MM. King et Christophers, traduit par M. Boudet. Ces deux chirurgiens proposent, dans cette leçon, des bandes transversales de caoutchouc, se serrant à l'aide de boucles, et ayant un peu plus d'un pouce de large ; elles sont placées sur l'appareil béant ; le résumé se termine par quelques observations de fractures traitées par ce moyen.

Dans une thèse soutenue à l'Université de Louvain, le 24 juillet 1839, et intitulée : *Considérations sur l'emploi de la compression circulaire permanente amovible dans les maladies chirurgicales*, M. Van Meerbeeck indique un moyen d'obtenir la solidification instantanée du bandage amidonné, et voici comme il s'exprime : « En agissant d'après « les principes exposés dans le précédent paragraphe, c'est-

« à-dire en ne procédant à l'application d'un bandage per-
« manent que du deuxième au troisième jour, il nous semble
« qu'on peut résoudre d'une manière *bien simple* le problème
« de la solidification instantanée de l'appareil permanent.

« Pour obtenir ce résultat, il suffit de se conduire de la
« manière suivante : après la réduction de la fracture, on
« appliquera sur le membre fracturé une ou deux couches
« de bandelettes de Scultet, ou une bande roulée, suivant
« qu'il peut être soulevé ou non ; ensuite deux attelles de
« carton mouillé, *non enduites d'amidon*, et ayant la forme
« prescrite par M. Seutin ; enfin une ou deux autres cou-
« ches de bandelettes, ou une nouvelle bande roulée. Pour
« éviter les déplacemens, on peut ensuite entourer ce ban-
« dage de deux attelles de fort carton peu mouillé, dans le
« cas où l'on n'ait pas besoin de faire des irrigations ou des
« applications d'un liquide résolutif ; ou bien, si cette der-
« nière médication est nécessaire, on remplacerait les cartons
« extérieurs par des fanons faits chacun de trois petits rou-
« leaux réunis par des ficelles, qui compriment le membre
« plus circulairement que ne le font des attelles en bois.

« L'appareil ainsi appliqué, on attend sa dessiccation,
« qui a lieu au bout de peu d'heures, dans le cas où l'on
« n'emploie pas de liquide résolutif, ou qui s'obtient quel-
« que temps après la cessation de l'emploi de celui-ci,
« dans le cas où l'on en fait usage ; car les cartons sim-
« plement mouillés, sans que les bandes soient enduites
« d'amidon, sont bien plus tôt secs que dans ce dernier cas.

« Par ce procédé on obtient deux cartons secs qui repré-
« sentent un moule exact du membre, et qu'il suffira de
« réappliquer, en les enduisant, ainsi que les bandes ou ban-
« delettes, d'une solution amylacée ordinaire, pour obtenir

« un bandage permanent instantanément solide. Cette réap-
« plication peut se faire les deuxième, troisième ou qua-
« trième jours, suivant que les circonstances s'y prêtent ou
« qu'on le juge convenable. On voit que de cette manière on
« obtient un bandage instantanément solide, seulement il ne
« l'est pas primitivement.... »

J'ai donné textuellement ce passage dans l'espoir qu'un lecteur plus heureux que moi, finirait peut-être par y trouver la solidification instantanée. Pour moi je n'ai pu y voir autre chose qu'un bandage amidonné, de la composition duquel l'amidon est presque complétement exclu, et une solidification instantanée qui a lieu du deuxième au quatrième jour.

En suivant l'ordre chronologique que j'ai adopté jusqu'ici, je devrais parler maintenant du procédé de M. Velpeau ; mais il m'a semblé plus convenable de n'aborder ce sujet qu'à la fin de mon travail, afin de terminer ma thèse par la description et l'appréciation exacte de l'appareil qui en fait le principal objet.

Je me bornerai à dire ici que ce fut en 1837, que M. Velpeau employa pour la première fois la dextrine, et imprima ainsi à son procédé un caractère particulier qui le distingue de ceux de tous les autres chirurgiens.

Art. II. — Procédé de M. Laugier.

Les détails qui concernent l'appareil en papier se trouvent exposés dans une thèse soutenue à Paris, le 4 novembre 1838, par M. Aguilhon, élève de M. Laugier ; elle a pour titre : *des divers Appareils inamovibles, et spécialement de l'appareil en papier amidonné dans le traitement des fractures*. Quelque temps avant la publication de ce travail, M. Aguilhon avait déjà fait insérer dans la *Gazette*

médicale (1838, p. 643 et 658) un mémoire sur le même sujet. J'ai eu recours à la première de ces deux productions pour donner la description qui va suivre.

M. Laugier eut l'idée d'employer le papier à l'occasion d'une fracture survenue chez un enfant. Le papier dont il se servit d'abord était simplement du papier gris assez fort ; plus tard il lui substitua le papier goudronné. L'appareil se solidifie au moyen de l'empois des blanchisseuses.

On place sur un oreiller ou une alèze les différentes pièces qui entrent dans la composition du bandage ; les bandelettes doivent être imbriquées de telle sorte que les trois quarts de leur largeur soient cachés ; on les enduit à mesure qu'on les place sur l'oreiller, et en commençant par la supérieure que la deuxième vient recouvrir, et ainsi de suite. On dispose ensuite un nouveau plan de bandelettes par-dessus le premier, et on met ainsi quatre couches entre lesquelles on laisse des bandelettes longitudinales enduites d'avance.

Pour l'application de l'appareil, deux aides font l'extension et la contre-extension, et on procède comme pour le bandage de Scultet. Cela se fait sans secousses, et conséquemment les rapports des fragmens ne peuvent être détruits. Pendant la dessiccation, on emploie les attelles provisoires ; on pourrait se servir aussi d'une gouttière. Le plus souvent, au bout de vingt-quatre heures l'appareil est solidifié.

1° *Fractures du fémur.* — On place des bandelettes depuis l'articulation tibio-tarsienne jusqu'en haut de la cuisse. M. Aguilhon avoue, du reste, que le papier ne suffit pas pour fixer le bassin ; il pense qu'on pourrait avoir recours alors au spica de M. Velpeau avec une bande.

M. Laugier n'a pas fait usage de son appareil pour les fractures du col. Les règles seraient les mêmes.

2° *Fractures de la rotule.* — Le bandage doit embrasser le tiers inférieur de la cuisse, l'articulation du genou et le tiers supérieur de la jambe. On applique d'abord des bandelettes superposées, puis on en place entre chaque plan au-dessus et au-dessous de la rotule, de manière à rapprocher les deux fragmens : celles-ci remplacent les compresses graduées, qu'on peut, du reste, employer aussi.

3° *Fractures de la jambe.*— Les bandelettes doivent s'étendre depuis la racine des orteils jusqu'au-dessous du genou, qu'on n'enveloppe que lorsque la fracture est très élevée. Quand le péroné est fracturé à sa partie inférieure, M. Aguilhon pense qu'on peut provisoirement fixer une attelle à la partie interne, d'après le procédé de Dupuytren, en attendant la dessiccation complète.

4° *Fractures de la clavicule.* —Un seul essai a été tenté, et sans résultat; l'appareil en papier ne suffit pas.

5° *Fractures du membre supérieur.* —Quand la fracture se trouve au col de l'humérus, M. Aguilhon conseille le spica de M. Velpeau. Pour le bras, l'appareil doit aller du poignet au moignon de l'épaule exclusivement; pour l'avant-bras, il s'étend jusqu'à la racine des doigts, depuis l'articulation huméro-cubitale inclusivement; quand les deux os sont brisés, on place des bandelettes en forme de compresses graduées sur les faces; si un seul os est fracturé, on tire la main du côté de celui qui est resté sain, et si la résistance du bandage ne suffit pas, on y supplée par une attelle courbe.

6° *Fractures compliquées.* — Dans un cas, l'appareil fut d'abord placé sur la plaie, mais il fut imbibé par le pus:

alors on mit des couches de taffetas gommé sous lesquelles le liquide filtra pour venir sortir par le point le plus déclive. M. Aguilhon ajoute que ces couches ne permettraient pas de faire des irrigations d'eau froide : il faudrait les remplacer par un tissu imperméable. Plus loin, il dit qu'on pourrait ménager une fenêtre, comme l'a fait M. Seutin. L'auteur termine en proposant de composer la couche la plus centrale avec des bandelettes de linge imbibées d'eau seulement : cette couche, dit-il, maintient les parties pendant la dessiccation et empêche les accidens que le contact d'un corps dur pourrait produire ; cette modification convient surtout, selon lui, aux fractures du fémur et de la rotule, pour lesquelles on éprouve de la difficulté à vaincre l'action musculaire. Pour enlever l'appareil, on a employé des ciseaux, une spatule ou un bistouri ; M. Aguilhon pense que l'eau chaude suffit.

M. Laugier n'a jamais permis la marche qu'à une époque plus ou moins rapprochée de la consolidation. Le procédé que je viens d'exposer n'a pas pris une grande extension, et l'auteur lui-même en a restreint l'emploi aux cas de fractures les plus simples. Il faut bien remarquer, du reste, que M. Aguilhon a indiqué, à plusieurs reprises, dans sa thèse, l'impuissance de l'appareil en papier, et qu'il a surtout été très réservé en ce qui concerne ses avantages ; sa conclusion est conçue en ces termes : les meilleurs appareils inamovibles sont ceux de MM. Seutin, Velpeau et Laugier. Le reproche le plus grave qu'on puisse adresser à l'usage du papier, c'est la facilité avec laquelle il se déchire lorsqu'il est mouillé, et se brise lorsqu'il est sec. Mon collègue M. Livois a eu l'occasion de voir à l'hôpital Cochin un appareil de ce genre, fait avec tout le soin possible, se rompre de manière à permettre la reproduction de la fracture. Il est à noter

ment que la mollesse du papier mouillé empêche complète-ment d'établir la compression modérée, si avantageuse dans la première période d'une fracture. Il résulte donc de tout ce qui vient d'être dit que le procédé de M. Laugier n'est applicable que dans un [illegible] nombre de cas, et qu'il présente des conditions peu favorables pour la solidité, qui est la première condition que l'on doit chercher à remplir dans un appareil inamovible quel qu'il soit.

[illegible] devoir parler des gouttières que M. Mathias [illegible] nommées *appareils hypernarthéciques:* d'abord, [illegible] fait observer M. Malgaigne, ce mode de traite-[illegible] fort ancien, et n'offre de nouveau que le fil de fer; [illegible] M. Mayor n'en a point fait une méthode distincte, [illegible] dit (*Chirurg. simpl.*, p. 181, art. 3) : « La règle [illegible] ici générale pour toutes les fractures, et s'applique aussi bien aux cas qui sont traités avec les gouttières dont nous nous occupons dans ce moment, qu'à ceux qui réclament l'hyponarthécie. La voici : tout membre fracturé et qu'on vient de panser doit être convenablement soutenu et suspendu ! ! »

L'appareil hypernarthécique n'est, comme on le voit, qu'un dernier perfectionnement apporté à l'hyponarthécie, et ce perfectionnement ne me paraît pas très heureux, car les gouttières doublées de ouate donnent, il est vrai, plus de solidité à l'appareil, mais elles ne peuvent s'appliquer qu'aux cas de fractures simples, pour lesquelles cette solidité est beaucoup moins désirable que dans les cas de fractures compliquées. On sait combien on a insisté sur l'avantage que présentait l'hyponarthécie de permettre, dans ce cas-là, un examen fréquent de la blessure; les appareils hypernarthéciques détruiraient complétement cette faculté.

Art. III. — Appareil inamovible de M. Velpeau.

A. *Historique.* — M. Velpeau publia, en 1823, une dissertation dans laquelle il parla de la compression permanente applicable à quelques affections articulaires; en 1826, il fit insérer dans les *Archives générales de médecine* (t. xi, p. 192 et 395) deux mémoires ayant pour but de démontrer l'efficacité de la compression méthodique dans le traitement des inflammations diffuses sous-cutanées ou profondes. On trouve, en outre, dans le même recueil (t. ii, p. 210), l'observation d'un fait qui appartient à la pratique de M. Velpeau, lorsqu'il était attaché à l'hôpital de la Faculté; ce fait établit qu'en 1825, il eut déjà l'idée d'employer la compression dans un cas de fracture. Enfin, il faut noter aussi que M. Bretonneau, dans sa thèse soutenue en janvier 1815, s'attacha à démontrer l'utilité de la compression, et en particulier du bandage de Theden, dans les inflammations idiopathiques de la peau.

Ces renseignemens suffisent pour juger la question de priorité au sujet de la compression, priorité que M. Seutin s'est attribuée à diverses reprises.

M. Velpeau, qui, depuis 1818, s'occupait de l'inamovibilité des bandages, essaya d'abord, d'après les indications de M. Bretonneau, une colle faite avec la farine de seigle; il écrivait, en 1823, qu'une colle faite avec du vinaigre et de la farine, de seigle surtout, rendait les bandages inamovibles (*Clin. de M. Velpeau*, par G. Jans, t. ii, art. 9); mais ce fut seulement quelques années plus tard qu'il appliqua les mélanges solidifians au traitement des fractures. En 1828, il entreprit, à l'hôpital Saint-Antoine, quelques essais dont on rendit compte, et dont j'ai parlé en examinant le procédé de Larrey: il est inutile de revenir sur ces essais; je citerai seu-

lement une phrase du compte-rendu de M. Fournier, parce qu'elle établit d'une manière bien positive qu'alors déjà M. Velpeau se servait du bandage roulé ou du bandage de Scultet pour former l'appareil inamovible : « ..... L'appareil « est ensuite recouvert de compresses, par-dessus lesquelles « on applique soit le bandage de Scultet, soit une simple « bande roulée, suivant les cas. » M. Fournier termine en disant que, dans plusieurs cas d'entorse, M. Velpeau a aussi fait usage avec succès de l'étoupade, donc l'action se combine surtout ici avec la facilité qu'elle donne d'appliquer une compression très égale et très exacte autour des parties (*Journal hebd.*, t. VIII; 1830).

A une époque que je n'ai pu déterminer (1832), M. Velpeau essaya l'appareil de plâtre de M. Dieffenbach, et, en 1833, il appliqua, à l'hôpital de la Pitié, un appareil que lui avait envoyé M. Smith (de Baltimore), et qui se composait d'une série de lames de baleine de la longueur du membre brisé, placées parallèlement, et fixées transversalement en haut et en bas par une corde, de manière à former un cylindre creux inflexible (voy. explic. de M. Velpeau, 1840).

Si j'ai rappelé toutes ces circonstances, c'est qu'elles prouvent que long-temps avant les travaux de M. Seutin, dont le premier mémoire ne parut qu'en 1835, M. Velpeau cherchait à introduire l'inamovibilité dans le traitement des fractures.

Lorsque le mémoire de M. Seutin parut, M. Velpeau fut un des premiers, le premier à Paris, qui adoptèrent son procédé, et, après l'avoir mis en usage et fait appliquer sous ses yeux pendant quelque temps par M. Deroubaix lui-même, il crut pouvoir remplacer les pièces nombreuses du bandage par la simple bande roulée qu'il avait employée, en 1828, dans un but analogue.

Dans une note sur une nouvelle manière de traiter les fractures de jambe en permettant aux malades de marcher (note lue à l'Académie des sciences le 25 septembre 1837), il donna les détails qui suivent sur l'appareil qu'il employait: Des aides maintiennent la coaptation... Un bandage roulé est appliqué à partir de la racine des orteils jusqu'au genou; un aide enduit cette première couche : on en place une seconde depuis le genou jusqu'au pied, en mettant quelques remplissages sur les côtés du tendon d'Achille, quoique cela ne soit pas indispensable; trois ou quatre plaques de carton mouillé sont placées autour du membre et longitudinalement : l'une en arrière, depuis le haut du mollet jusqu'au talon; l'autre en dehors; la troisième en dedans, et la quatrième, en forme de semelle, à la plante du pied : on enduit ces plaques d'amidon. On dispose un nouveau plan de bandage roulé depuis le pied jusqu'au genou, puis du genou vers le pied; on étend une dernière couche d'amidon, et après avoir enveloppé le tout d'une alèze chaude, on place le membre sur un coussin : il faut, comme pour l'appareil de M. Seutin, de deux à quatre jours pour la dessiccation; on peut, du reste, l'activer par des moyens simples, ou suspendre, dans le même but, le membre à l'aide de quelques anses formées par une bande passant entre les barres d'un cerceau. Une fois la dessiccation obtenue, le membre peut se remuer et agir comme s'il n'était question que d'une simple contusion; la déambulation peut être permise dès le troisième jour, le pied étant soutenu par un étrier qui se fixe autour du cou.

Ces avantages, dit M. Velpeau, ont été signalés par MM. Bérard et Seutin; la planchette de Sauter et l'hyponarthécie de M. Mayor tendent déjà vers ce but; il ajoute plus

bus qu'en 1832 il a parlé, dans les *Archives*, d'une machine que M. Th. Léger lui fit voir en 1830 et qui devait permettre aux malades de marcher avec une fracture de jambe, et qu'Amesbury, de Londres, a donné le dessin et la description de plusieurs appareils qui lui servent depuis quinze ou vingt ans à remplir la même indication; ces divers appareils sont très coûteux et d'un poids considérable, mais ils suffisent pour établir que la déambulation dans les fractures avait attiré depuis long-temps l'attention des chirurgiens lorsque M. Seutin entreprit ses recherches.

Le bandage roulé, amidonné, est applicable, suivant M. Velpeau, aux fractures du bras, de la cuisse et de la clavicule; mais il n'a pas pour ces différentes parties du corps tous les avantages qu'il présente pour la jambe: on peut l'employer dans les cas de fracture de l'avant-bras; il permet au malade de se servir modérément des doigts, et prévient l'engorgement et la difformité du poignet mieux que tout autre appareil; s'il se forme du vide entre la peau et le bandage, on peut enlever ce dernier pour en appliquer un nouveau. Si le gonflement est considérable, on n'en vient à la compression permanente qu'après la détumescence du membre, détumescence qu'on obtient à l'aide des résolutifs et de la compression renouvelée. Pour enlever le bandage, il suffit de le dérouler; si l'on éprouve quelque difficulté, on se sert d'eau tiède; on peut aussi mettre le membre enveloppé dans un bain qui ramollit l'appareil.

M. Velpeau déclare, dans la conclusion qui termine la note que je viens d'analyser, qu'il ne faut permettre au malade d'appuyer le pied sur le sol qu'au quarantième ou quarante-cinquième jour, lorsqu'il y a fracture des deux os de la jambe; si un seul os est brisé, les béquilles peuvent être

mises de côté le vingtième ou le vingt-cinquième jour; et dans les fractures avec plaie on ne doit pas permettre la position verticale; enfin, il dit qu'il n'a d'autre prétention que celle d'avoir simplifié l'appareil inamovible et d'avoir généralisé l'emploi de la compression.

Dans le tome XIV du *Bulletin général de thérapeutique* (p. 100 ; 1838), on lit une note sur un nouveau perfectionnement de l'appareil inamovible; ce perfectionnement consiste dans l'emploi de la dextrine, dont M. Velpeau se servait depuis le commencement de 1837 à l'hôpital de la Charité. L'auteur de la note dit que depuis un an M. Velpeau n'a vu survenir des accidens que dans un seul des cas de fractures traitées par la méthode inamovible; un vaste abcès s'était formé: on enleva le bandage, qu'on replaça après la guérison de l'abcès, et le malade sortit guéri au bout de deux mois et demi.

En novembre 1840, M. Velpeau fit insérer dans le *Bulletin médical belge* des explications sur l'appareil inamovible, à propos des attaques nombreuses dirigées contre lui. Il commence par déclarer qu'il n'a voulu en aucune façon atténuer la valeur des travaux de M. Seutin, et, après avoir donné une esquisse historique de la méthode inamovible, ainsi qu'une courte description de son bandage, dans laquelle il fait ressortir la faculté que donne la bande roulée de former des fenêtres au niveau des plaies, il conclut des faits exposés par lui que son appareil est tout entier de son invention, et prouve qu'il en avait l'idée dès l'année 1820.

Enfin, en 1841, M. G. Janselme décrivit d'une manière complète la composition de l'appareil dextriné, d'après les règles données par M. Velpeau dans ses leçons (*Clinique* de M. Velpeau, p. 457). J'ai puisé dans ce travail quelques détails qui trouveront leur place plus loin.

B. *Description*. — Je vais maintenant donner la description du procédé de M. Velpeau, tel que je l'ai vu employer et que je l'ai mis moi-même en pratique pendant les années 1841 et 1842. Je n'indiquerai pas ici les caractères chimiques de la dextrine; ils se trouvent détaillés dans les ouvrages de chimie. Il y a deux manières de préparer cette substance pour la rendre applicable aux bandages. La première est celle que M. Velpeau mit en usage dès le début; elle est plus prompte que celle qu'on a adoptée depuis; mais aussi elle procure un liquide moins collant, en sorte qu'on peut en borner l'emploi aux cas dans lesquels on serait très pressé. On délaie un plein verre de dextrine dans une égale quantité d'eau-de-vie, jusqu'à consistance de miel; on ajoute un grand demi-verre d'eau, on mêle, puis on roule les bandes imbibées en les exprimant (extr. du *Bullet. méd. belge*, explicat. de M. Velpeau; nov. 1840). Le second mode de préparation du liquide dextriné exige un certain temps: on a un large bassin dans lequel on jette la quantité de dextrine qu'on veut employer, et on a soin de briser les grumeaux que l'humidité forme quelquefois dans cette substance. On verse ensuite de l'eau-de-vie camphrée en quantité suffisante pour former une pâte très épaisse, que l'on malaxe jusqu'à ce que la superficie commence à se coller aux mains; lorsque ce dernier caractère s'est montré, on cesse la malaxation. On verse alors sur la masse de petites quantités d'eau tiède, qu'on incorpore successivement en malaxant de nouveau: on ajoute ainsi peu-à-peu assez d'eau tiède pour avoir un liquide présentant à-peu-près la consistance du miel: je dois faire observer que l'eau tiède n'est nullement nécessaire, et qu'on peut très bien s'en passer et se servir tout simplement d'eau froide.

Cette particularité établit la supériorité de la dextrine sur l'amidon, qui ne présente pas le même avantage.

M. Velpeau a indiqué dans sa Clinique les proportions suivantes, comme les meilleures.

Dextrine.	100
Eau-de-vie camphrée. .	60
Eau.	50

Pour une fracture de cuisse, il faut 500 grammes de dextrine; pour la jambe, 300,0; pour le bras, 200,0 ainsi que pour l'avant-bras; et enfin, pour une articulation, de 75,0 à 100,0.

On avait imaginé, il y a quelques années, un instrument particulier pour rouler les bandes; mais on a cessé de l'employer, et l'on fait cette opération avec les mains. On déroule la bande, on la plonge dans la dextrine, on l'y promène, on la malaxe; puis on la roule, en ayant soin de l'exprimer fortement, afin qu'elle ne contienne que juste ce qu'il faut de colle pour la durcir : cette condition est fort importante; c'est d'elle que dépend la dessiccation prompte d'où découlent tant d'avantages.

Les bandes étant préparées, on les place sur une planchette avec les attelles de carton qu'on doit employer; puis on procède à l'application du bandage dont je vais donner les règles générales. Souvent on peut se passer d'aides pour certaines fractures; quelquefois il en faut un, et jamais plus de deux.

Après avoir fait la coaptation, on commence par disposer une bande roulée sèche sur toutes les parties que devra recouvrir la bande dextrinée, et l'on a soin de garnir de ouate les saillies qui doivent supporter une pression plus forte que

les autres parties. Cette première bande doit exercer une compression exacte, très légère et bien égale : il faut, après son application, interroger avec soin le malade pour savoir s'il ne souffre pas de quelque point plus comprimé que les autres, ou d'une striction trop forte ; si l'on avait la moindre crainte à cet égard, on ne devrait pas hésiter à enlever la bande pour la replacer : c'est en négligeant ces précautions préliminaires qu'on risque de produire des accidens qui sont ensuite rejetés sur le compte de la méthode.

Il faut bien remarquer que la bande sèche sert de guide pour l'application de la bande dextrinée, qui doit être placée sur elle avec une exactitude parfaite et sans efforts.

Lorsque le membre est enveloppé par la bande sèche, on fixe les attelles de carton, qu'on imbibe de dextrine ou d'eau simplement ; les compresses graduées, lorsqu'on les juge nécessaires, doivent être placées sous ces attelles ; on maintient ces parties avec quelques tours de bandes fournis par le reste de la bande sèche, ou par une bande à saignée (dans quelques cas de fracture simple, on peut se passer des attelles de carton). On examine ensuite si la réduction est bien établie, et si la forme du membre est parfaitement régulière, après quoi on entoure le tout avec la bande dextrinée. Cette partie de l'opération est la plus facile de toutes : on déroule simplement la bande, en ayant soin de faire le moins de renversés qu'on peut et de rapprocher les tours de bandes lorsqu'on est forcé d'en faire ; si l'on négligeait cette précaution, le bandage, une fois sec, pourrait se disjoindre au bout de peu de jours. M. Velpeau a fait quelquefois des bandages tout entiers sans renversés, en commençant par la partie supérieure du membre.

Il faut avoir soin que la bande sèche déborde un peu aux

deux extrémités la bande dextrinée, afin de prévenir le contact d'un bord tranchant contre la peau.

La bande dextrinée étant appliquée, on régularise la surface externe de l'appareil, en y étendant avec les doigts une couche légère de dextrine qui donne de la solidité et de l'élégance, parce qu'elle se fixe en plus grande quantité vers les lignes de séparation des doloires. Il faut de huit à douze heures pour obtenir la dessiccation, quelquefois un peu plus, souvent moins lorsqu'on emploie la chaleur artificielle. Du reste, tant que la dessiccation n'est pas complète, il faut prendre quelques précautions pour empêcher les accidens; on peut atteindre ce but par deux moyens différens : le premier consiste à suspendre le membre sous un cerceau, à l'aide d'une bande qu'on peut couvrir de cérat; le second, plus avantageux que le précédent, consiste à placer le membre sur un coussin assez dur, revêtu d'un alèze, et disposé de telle sorte qu'il maintienne la coaptation; on pourrait placer sous le bandage une feuille de papier un peu gras pour empêcher l'adhérence, mais cela n'est nullement indispensable.

Les avantages que présente cette dernière méthode sont les suivans : elle n'expose pas aux secousses, elle procure la possibilité de soutenir également le membre par toute sa face postérieure, et de plus, elle permet d'apercevoir et surtout de corriger les moindres déplacemens avec la plus grande facilité, tandis que par l'autre méthode, cela devient impossible. Il y a encore une autre raison qui doit faire donner la préférence au coussin, c'est que lorsque la dessiccation se fait, il est quelquefois nécessaire, pour maintenir la réduction, d'appliquer par-dessus le bandage des attelles de bois, qu'on laisse jusqu'à ce que l'appareil soit complétement solidifié.

Quand la bande dextrinée est sèche, on met un coussin

sous le membre, et on place celui-ci dans la position la plus commode. On a soin de surveiller les effets du bandage avec la plus grande exactitude pendant les premiers jours, afin de remédier à temps à l'étranglement; s'il se manifestait, le chirurgien devrait enlever immédiatement le bandage; il devrait tenir aussi la même conduite si le malade se plaignait.

C'est en suivant ces principes qu'on évite les accidens, et je ne doute pas que le succès avec lequel on emploie l'appareil inamovible dans le service de M. Velpeau ne tienne à ce que tout y est fait avec de grandes précautions, et surtout à ce qu'on n'hésite pas à replacer l'appareil une ou plusieurs fois même, si cela est nécessité par les circonstances.

Tels sont les principes qu'on doit suivre dans les cas de fracture simple.

Pour les *fractures compliquées de plaie*, M. Velpeau a adopté l'appareil fenêtré : voici comment on l'établit. Tout est préparé comme il vient d'être dit : lorsqu'on arrive avec la bande sèche au niveau de la plaie, on arrange es circulaires de manière à la laisser à nu dans un espace carré ou en forme de losange, et pour appliquer la bande dextrinée on peut agir de même ou bien employer, pour former l'ouverture, une petite bande que l'on sacrifie à cet usage, et qu'on coupe de chaque côté au niveau de la plaie, à mesure qu'on l'applique : ce dernier procédé donne plus de régularité et une solidité plus égale au bandage.

L'appareil étant disposé, on panse la plaie comme à l'ordinaire, et lorsqu'elle est cicatrisée, on peut enlever le bandage pour le remplacer par celui des fractures simples, ou bien fermer l'ouverture à l'aide d'une petite bande dextrinée qu'on placerait après avoir couvert la cicatrice avec une compresse de linge sec.

La *levée de l'appareil* est une opération dont l'époque ne peut être déterminée d'une manière précise; j'y reviendrai en traitant des fractures en particulier.

Je dois dire que, pendant toute la durée du traitement, il faut examiner et interroger avec soin le malade de temps en temps; on a donc eu tort de dire que la méthode inamovible réduisait toute la cure d'une fracture à une seule visite de médecin; c'est une erreur des plus grossières.

En général, l'appareil dextriné doit être appliqué dès le début; cependant si l'on a affaire à un malade docile, chez lequel la fracture présente encore un gonflement énorme, et peu de tendance aux déplacemens, on pourrait se borner à maintenir le membre dans une bonne position, après la réduction, et jusqu'à la disparition du gonflement, que l'on combat à l'aide des résolutifs.

Dans le cas où l'on a quelque crainte sur l'exactitude du rapport des fragmens, M. Velpeau conseille d'enlever le bandage avant que le cal soit complétement solidifié, afin de pouvoir le redresser s'il y a lieu. Cette règle, posée aussi par M. Malgaigne, n'est pas nouvelle, du reste, comme le prouve le passage suivant de Ravaton (*Prat. mod. de la chir.*; 1776). Il n'y a rien de si esentiel dans le traitement des fractures, que de renouveler l'appareil, du vingt-troisième au vingt-sixième jour, chez les jeunes gens, et du trentième au trente-troisième chez les adultes, parce que c'est le temps où le suc osseux commence à prendre de la consistance, et à réunir le bout des os, de façon que, dans le cas où la fracture aurait été mal réduite, ou que les os seraient dérangés, il serait encore temps d'y remédier.

APPAREILS EN PARTICULIER.

§ 1er — *Bandage de la clavicule.*

M. Velpeau a donné, dans le premier volume de sa *Médecine opératoire* (2e édit., p. 229), la description et le dessin du bandage qu'il emploie depuis 1833 et qu'il a imaginé pour les fractures et les luxations de cet os. Les bandes qu'on emploie doivent avoir de 8 à 12 aunes, et l'on se munit d'une certaine quantité de ouate, de plusieurs compresses graduées, et d'un paquet de compresses pliées, de manière à former une sorte de coin allongé.

Toutes les pièces étant préparées, on place la main du membre malade sur l'épaule saine, de manière que le coude réponde à la pointe du sternum. Au moyen de cette position, le fragment externe, qui a, comme on le sait, une tendance à se porter en bas, en dedans et en avant, se trouve relevé et repoussé en dehors et en arrière, par suite du mouvement que l'épaule reçoit dans ce sens. On fait la coaptation, on place les compresses graduées sur la clavicule fracturée, de sorte qu'elles puissent maintenir le fragment interne, et on a soin de garnir le coude d'une couche de ouate. Puis, on procède à l'application du bandage, opération pour laquelle les aides sont à-peu-près inutiles. Le chef de la bande est placé en arrière sous l'aisselle saine; on la déroule ensuite sur le dos, l'épaule et la clavicule du côté malade; de là elle descend sous le coude du même côté, puis remonte sous l'aisselle du côté opposé; on l'amène ensuite de nouveau sur l'épaule malade, et de façon qu'elle recouvre le premier jet aux deux tiers; on fait ainsi quatre ou cinq tours de bande, jusqu'à ce qu'on arrive à la racine du cou : alors, quand on a dépassé l'aisselle du côté sain pour le dernier tour, au lieu de diriger la bande vers l'épaule, on la porte transversalement, en contournant

le côté externe du thorax la partie antérieure du membre malade, et l'on fait de la sorte un nombre suffisant de circulaires horizontales se recouvrant de haut en bas, de manière à embrasser le coude et à laisser à découvert la main et le sommet de l'épaule du côté fracturé. On termine par un ou deux tours de bandes obliques semblables aux premiers:

M. Groslambert (thèse, 19 décembre 1842; Paris) prétend qu'en portant le coude en avant, on entraîne aussi l'épaule dans le même sens, et il propose la position suivante: élévation forte du coude, sa répulsion en arrière au niveau du plan représenté par le dos, et son application exacte au corps ; il conseille, pour le maintien de cette position, une bande amidonnée qui, au moyen de tours circulaires et obliques (ces derniers passent sur l'épaule saine), forme une sorte de nid de pigeon dans lequel le coude est soutenu. Six faits viennent à l'appui du procédé de M. Groslambert, mais deux d'entre eux seulement sont rigoureusement établis. Ce moyen, essayé à l'hôpital de la Charité, n'a pu être complétement apprécié, les malades n'ayant pu supporter la position fort gênante qu'il exige.

On a souvent répété que rien ne prouvait mieux l'impuissance des moyens, que leur multiplicité. Ces paroles sont parfaitement applicables aux appareils inventés pour les fractures de la clavicule. Il serait difficile, en effet, d'énumérer tous les bandages qui ont été proposés pour cette lésion, et dont un bon nombre est resté enfoui dans les recueils de thèses de la Faculté : tout le monde sait cependant qu'on n'est pas encore parvenu à obtenir la consolidation sans difformité de certaines fractures de la clavicule, et je doute qu'on puisse jamais atteindre ce résultat : en effet, les mouvemens nécessaires à l'accomplissement des fonctions

respiratoires seront toujours un obstacle invincible à l'application exacte d'un bandage, quel qu'il soit : aussi, je crois que l'appareil de M. Velpeau n'a sur les autres qu'un avantage qui consiste à empêcher les mouvemens d'une manière plus certaine que la simple écharpe, et sans être aussi compliqué que beaucoup des appareils proposés.

§ 2. — *Bandage du bras.*

Pour les fractures du col de l'humérus, on peut employer le bandage précédent ; mais il est préférable de commencer par garnir le creux de l'aisselle d'une épaisse plaque de linge ou de ouate, puis de maintenir le membre par le bandage qui va être décrit, et qu'on termine à la partie supérieure par un spica. Pour les fractures du corps de l'os, on place une attelle en carton de chaque côté du membre, puis un bandage roulé, suivant les règles prescrites, depuis le poignet jusqu'au moignon de l'épaule, où il s'arrête par quelques tours de spica ; on a soin de mettre le membre dans la demi-flexion. Si la fracture est placée près de l'articulation huméro-cubitale, on ajoute au bandage une compresse graduée en avant sur le pli du coude, et une en arrière sur l'olécrâne, et on multiplie un peu les circulaires autour de l'articulation.

§ 3. — *Bandage de l'avant-bras.*

Ce bandage s'étend depuis la racine des doigts jusqu'au-dessus du coude, à-peu-près à la moitié du bras, qui est maintenu dans une flexion suffisante pour permettre de le placer sur une écharpe : on a soin de mettre entre les deux bandes, en avant et en arrière, une compresse graduée et une attelle de carton mouillé. Si l'olécrâne est fracturé, on place le membre dans l'extension, et l'on met une compresse graduée au-dessus de cette apophyse.

Il me paraît tout-à-fait inutile de donner les détails de l'appli-

cation pour les fractures du carpe, du métacarpe et des doigts.

§ 4. — *Bandage de la cuisse.*

1° *Col du fémur.* — M. Robert, dans une thèse soutenue le 5 novembre 1832, à Paris, dit, en parlant des fractures du col du fémur, que l'art n'a pas été jusqu'à présent beaucoup plus puissant que la nature pour guérir ce genre de fracture. Depuis cette époque il a fait peu de progrès, et M. Velpeau n'emploie encore, en général, chez les vieillards au moins, aucun appareil, il fait même marcher les malades au bout de quelques jours. Dans une note qui fut insérée dans le *Bulletin général de thérapeutique* (t. IX, p. 21; 1835), il établit que les fractures du col, non traitées, guérissent très bien, avec raccourcissement il est vrai, mais avec un état général tel qu'on ne le trouve qu'après quatre, six ou huit mois, au moyen des appareils. Du reste, ajoute-t-il, cette méthode n'est pas tout-à-fait neuve, Foubert et même Sabatier, comme A. Cooper, n'appliquaient pas d'appareil. Toutefois, si des circonstances particulières forçaient à maintenir l'immobilité, il est évident que le bandage dextriné pourrait être appliqué avec avantage, et c'est ce que fait assez souvent M. Velpeau.

2° *Corps du fémur.* — La confection de l'appareil se divise ici en deux parties : on enveloppe d'abord la jambe avec un bandage qui va depuis la racine des orteils jusqu'au-dessus du genou, vers la partie moyenne de la cuisse, et on a soin de fixer de chaque côté, au niveau des malléoles et du genou, deux lacqs faits avec des bandes solides pliées en deux, de manière que chaque lacq soit double. Cette première partie du bandage étant sèche, c'est-à-dire le soir du jour de son application ou le lendemain, on place un lacq contre-extenseur qui embrasse le périnée et la tubérosité de l'ischion, garnis préalablement d'un épais

coussin de ouate ; les chefs de ce lacq se fixent à la partie supérieure du lit : des aides soulèvent le membre et maintiennent la réduction pendant que le chirurgien place un bandage qui prolonge le premier jusqu'au haut de la cuisse, où il se termine par un spica, de manière à entourer le bassin. On place le membre sur des coussins, convenablement disposés, pour maintenir la régularité; on établit l'extension et la contre-extension au moyen des lacqs, et on a soin de surveiller la dessiccation, afin de remédier aux moindres déformations avant la solidification complète du bandage; lorsque cette dernière est obtenue, on enlève le lacq contre-extenseur, on dénoue les extenseurs, et on abandonne le membre sur les coussins.

Je dois dire qu'on place des attelles de carton entre les deux couches du bandage, soit une de chaque côté, soit une seulement au côté externe montant jusque vers l'os iliaque.

Le membre doit être dans la demi-flexion ou dans l'extension, suivant qu'on juge l'une ou l'autre de ces positions plus convenable.

§ 5. — *Bandage de la rotule.*

On met en arrière une lame de carton, puis en avant des compresses au-dessus et au-dessous de la rotule, de manière à rapprocher les fragmens en appuyant sur ces compresses par des tours de bandes obliques enveloppant l'articulation, et que l'articulation complète un bandage roulé dextriné qui s'étend du pied au milieu de la cuisse. Le membre est maintenu dans l'extension.

§ 6. — *Bandage de la jambe.*

Lorsque les deux os sont fracturés, le bandage s'étend depuis la racine des orteils jusqu'au-dessus du genou ; deux attelles de carton sont placées longitudinalement, l'une en dedans et l'autre en dehors ; on comble les vides avec des com-

presses graduées, si cela paraît nécessaire. Le bandage est le même pour la fracture du tibia seul. Pour les fractures sus-malléolaires du péroné, il est inutile de faire monter le bandage jusqu'au-dessus du genou, et on a soin, pendant la dessiccation, de maintenir le pied fortement relevé et porté en dedans.

Je ferai remarquer en terminant, que pour les fractures simples du membre supérieur et de la jambe, le bandage reste appliqué, en général, pendant vingt-cinq ou trente jours; que pour les fractures de cuisse il reste un peu plus long-temps; et enfin, que pour les fractures compliquées, il n'y a rien de précis à cet égard. J'ajouterai que M. Velpeau ne permet la déambulation qu'avec beaucoup de prudence et dans les cas de fracture simple de la jambe seulement. Il est clair qu'il n'est point question ici des fractures du membre supérieur.

§ 7. — *Bandages pour les arthrites et les tumeurs blanches.*

Dans ces affections il y a deux manières d'appliquer le bandage, suivant qu'on veut simplement obtenir l'immobilité, ou bien que, non content d'atteindre ce but, on veut encore laisser à découvert une partie de l'articulation malade, de manière à pouvoir y appliquer un traitement local.

Dans le premier cas, un bandage roulé ordinaire suffit; dans le second, on a soin de diriger les tours de bande de manière à laisser libre l'espace sur lequel on veut agir, et on donne de la solidité au bandage en plaçant vers le point où convergent les tours de bande une forte attelle de carton imbibée de dextrine. Si l'on veut obtenir l'ankylose, on a soin de donner au membre la position la plus commode.

§ 8. — *Bandage pour la rétraction des doigts.*

On se sert d'une main de bois, terminée par une plaque, qui

s'adapte sur la partie antérieure ou postérieure du poignet, suivant les cas; on fixe solidement cette main par des tours de bande sèche, puis de bande dextrinée sur la partie inférieure de l'avant-bras, et lorsque tout est sec, la main de bois sert de point d'appui à des bandelettes qui redressent les doigts fléchis.

§ 9. — *Bandage pour les pieds-bots.*

Je suis loin de vouloir faire ici l'éloge de l'orthopédie; j'avouerai même que, jusqu'à présent, je n'ai vu cette branche de la chirurgie produire de l'effet que chez les individus qui se rapprochent le plus de la conformation normale.

Je ne chercherai pas à prouver que l'appareil dextriné soit plus puissant que les machines, ni qu'il réussit mieux qu'elles; j'avancerai seulement qu'il donne les mêmes résultats, mais qu'il est beaucoup moins coûteux, moins embarrassant, et qu'à ce titre seul il mérite la préférence.

Pour décrire la manière de l'appliquer, je prendrai pour exemple un pied-équin-varus. L'opération se divise en deux temps comme pour les fractures de la cuisse : on place d'abord une bande roulée autour du genou, de manière à fixer un nombre suffisant de lacqs solidement établis; lorsque cette portion du bandage est sèche, on dispose une autre bande qui enveloppe le pied et le bas de la jambe, en fixant des lacqs sur le côté externe de la plante du pied ; on pourrait aussi se contenter de couvrir seulement ce dernier, en laissant libre l'articulation tibio-tarsienne ; on place ensuite le membre sur un coussin, et lorsque la dessiccation est assez avancée pour maintenir les lacqs, on réunit ceux du genou avec ceux du pied, en ayant soin de renverser fortement ce dernier à l'aide des mains et dans le sens opposé à celui de la déviation; par ce mécanisme, les lacqs tirent le côté externe

du pied en haut et en dehors. Avec cet appareil, le sujet peut marcher facilement ; on ramollit de temps en temps la bande au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, afin de pouvoir resserrer les lacqs en tirant de nouveau sur le bord externe du pied.

On agit ainsi jusqu'à la guérison, et lorsqu'elle est obtenue, on applique un bandage simple dextriné pendant quelque temps pour combattre la tendance du membre à reprendre sa forme primitive.

REMARQUES.

Telles sont les principales applications dont l'appareil dextriné est susceptible. Il y a bien certainement d'autres cas que ceux que j'ai déterminés, dans lesquels cet appareil pourrait être fort utile. La facilité avec laquelle on peut modifier la forme du bandage me dispense d'entrer dans des détails à ce sujet.

Il m'a semblé que, pour l'extraction des corps mobiles qui existent quelquefois dans l'articulation du genou, le bandage de M. Velpeau diminuerait beaucoup la gravité des suites de cette opération; il serait facile d'obtenir l'immobilité absolue à l'aide de ce moyen. J'ai eu l'occasion de voir, à l'hôpital de la Charité, un malade chez lequel on fit l'extraction d'un corps libre dans l'articulation du genou : ce malade, qui paraissait assez raisonnable, n'éprouva d'abord aucun accident pendant les premiers jours qui suivirent; mais il s'avisa ensuite de faire quelques mouvemens, de se laver et d'arroser l'articulation avec de l'urine : il mourut victime de son imprudence. Je crois que chez cet homme un appareil inamovible aurait pu prévenir les accidens funestes à la suite desquels il a succombé. A la rigueur, on pourrait ap-

pliquer le bandage avant même de pratiquer l'opération dont on aurait déterminé d'avance le manuel.

CHAP. III. — Discussion générale.

Dans les jugemens divers qu'on a portés sur la méthode inamovible, il est entré, en général, trop d'indulgence pour les hommes, et trop de sévérité pour le système. On a prétendu rendre ce dernier responsable de quelques résultats malheureux qui, la plupart du temps, n'étaient dus qu'à la négligence ou à l'impéritie de ceux qui en faisaient l'application.

Si l'on raisonnait toujours comme on l'a fait au sujet de l'inamovibilité appliquée au traitement des fractures, on s'exposerait à rejeter de la science médicale la plupart des moyens précieux qu'elle possède, et qui, mis entre les mains d'hommes ignorans et maladroits, peuvent causer des accidens quelquefois mortels, tandis que les médecins réellement dignes de ce nom en obtiennent des effets salutaires. Que deviendrait, entre autres le mercure, dont les charlatans exploitent depuis si long-temps l'usage au détriment de l'humanité ? Personne assurément ne doute de sa spécificité, ou du moins de son action favorable dans les cas de syphilis constitutionnelle, et pourtant tout le monde peut voir chaque jour, aux consultations de l'hôpital du Midi, des malheureux réduits à l'état le plus déplorable par des praticiens qu'il est inutile de nommer.

L'appareil ordinaire mal appliqué offre quelquefois peut-être moins de danger que l'appareil inamovible dans les mêmes conditions ; mais ces deux modes de pansemens, employés tous deux convenablement, sont loin de présenter des avantages égaux, comme j'espère le prouver par les développemens qui vont suivre.

Je ne m'arrêterai pas à démontrer la valeur de l'inamovibilité dans le traitement des fractures : il est trop évident que de tout temps elle a été le but que la plupart des chirurgiens ont cherché à atteindre, et si, à certaines époques, on a cru devoir y renoncer, ce résultat est presque toujours venu de l'imperfection des moyens que l'on mettait en usage pour l'obtenir, et quelquefois de l'importance exagérée qu'on accordait à l'application des topiques ; la nature elle-même, par la marche qu'elle suit dans les fractures avec pénétration, et dans celles du crâne sans déplacement, ne met-elle pas sous nos yeux tous les avantages de l'immobilité permanente?

Je me bornerai donc à établir que l'appareil de M. Velpeau est disposé de manière à parer à tous les inconvéniens, et qu'il se trouve ainsi à l'abri des objections que l'on a faites contre l'inamovibilité. Si je parviens à démontrer que l'emploi de cet appareil ne peut nuire dans aucun cas, j'aurai justifié l'adoption de la méthode.

Il m'a semblé inutile de m'appesantir sur chacune des observations qu'on a citées contre le bandage inamovible, toutes celles que j'ai pu examiner n'ont fait que m'affermir dans cette conviction, que la plupart des praticiens qui ont voulu l'expérimenter ont cru devoir s'abstenir de toute surveillance pendant la durée du traitement ; on remarque, entre autres, dans le journal *l'Expérience* (t. II, p. 170; 1838), un article intitulé : *des Accidens déterminés par l'appareil inamovible dans le traitement des fractures*, par M. A. Thierry. Ce chirurgien rapporte plusieurs cas, dont un de gangrène, l'autre d'abcès survenu autour de la fracture, et le dernier, de déplacement, qui ne fut reconnu que lorsqu'on enleva l'appareil ; ces trois faits méritent d'être mentionnés pour donner une idée des erreurs auxquelles on se laisse quelquefois entraîner.

Dans le premier, il est question d'une dame de province, âgée de cinquante ans, et venue à Paris depuis peu; l'appareil fut placé pour une fracture du radius, et dès le début, le 12 février, le chirurgien, après l'avoir appliqué, quitta Paris pour une cause indépendante de sa volonté, et la malade resta plus d'un mois sans médecin, avec des douleurs vives, de la fièvre, du délire, et enfin la gangrène, qui s'empara de plusieurs doigts; M. Thierry arriva le 14 mars pour remédier à tous ces accidens.

Le deuxième fait concerne un garçon brasseur, qui se fractura les deux os de la jambe le 4 janvier 1838. La fracture était comminutive et compliquée de plaie. L'appareil ordinaire fut d'abord employé; il survint des abcès; après leur guérison, on se décida à placer le membre dans l'appareil inamovible, le 20 mars, c'est-à-dire après deux mois et demi. Le 31 du même mois le malade sort, et croit à propos de faire ôter son bandage avec peu de soin; il se met ensuite à marcher avec des béquilles, tombe, et la fracture se reproduit : elle était entourée d'un abcès avec dénudation des os.

Enfin, le dernier fait se rapporte aussi à une fracture des deux os de la jambe, mais sans complication, et chez une petite fille de treize ans. L'appareil ordinaire fut mis en usage pendant douze jours, et après ce laps de temps, on eut recours au bandage inamovible qui, une fois enlevé, laissa voir un déplacement resté jusque-là inaperçu.

Ce serait faire injure au lecteur que de lui présenter des réflexions au sujet du premier de ces faits; il suffit de le lire pour le juger; je dirai seulement qu'on s'étonne de la manière dont M. Thierry l'a interprété, et surtout de la concession qu'il fait avant d'exposer ses conclusions. Il avoue que le chirurgien qui remplit, à mon sens, un assez

triste rôle dans le récit de cette observation, et que, du reste, il a bien soin de ne pas nommer, avait *peu d'habitude* de se servir de l'appareil inamovible.

Quant aux deux autres faits, ils ne prouvent absolument rien : l'appareil ordinaire y doit avoir sa part tout aussi bien que l'appareil inamovible ; et d'ailleurs il est clair que dans le premier on a livré à lui-même un malade dont l'état grave devait exiger la plus grande sollicitude de la part du chirurgien.

Je laisse de côté l'observation de M. Doubovitski, professeur de l'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg, qui me paraît très louable d'avoir essayé sur lui-même, avant de l'employer sur ses semblables, le dangereux moyen qu'il décrit (*Annales de la chirurgie*, 1841, t. I, pag. 175). M. Marchal, de Calvi, a apprécié la valeur de ce fait avec trop de discernement pour que j'en parle plus longuement.

Je passe également sous silence les faits qui se trouvent dans le compte-rendu de la Société de médecine de Toulouse de 1843, laquelle mit au concours pour cette année la question suivante : « L'appareil inamovible peut-il être con-« sidéré comme généralement applicable dans le traitement « des fractures ? Faire connaître par des faits pratiques les « avantages et les inconvéniens des procédés qui ont été « mis en usage. » Plusieurs mémoires furent présentés, et aucun n'obtint le prix extraordinaire proposé ; du reste, ces travaux ne peuvent autoriser qu'une conclusion, à savoir : qu'avant d'expérimenter une méthode, il est indispensable d'en connaître les principes élémentaires.

Je terminerai ce qui a rapport aux faits, en leur opposant à tous la pratique de M. Velpeau, qui, depuis huit années, et dans un service qui donne de soixante à cent cas

de fractures par an, n'a offert qu'un seul exemple dans lequel on puisse reprocher à l'appareil une partie des accidens qui survinrent. J'ai cru devoir donner les principaux détails de ce cas, à cause des particularités remarquables qu'il présente, et des indications qui en découlent. En 1838, on reçut à l'hôpital de la Charité un homme dans la force de l'âge, d'une constitution athlétique, et d'une intelligence bornée. Cet homme avait une fracture comminutive de la clavicule gauche, avec paralysie du membre correspondant, dans lequel le mouvement et la sensibilité étaient anéantis: le bandage dextriné fut appliqué avec toutes les précautions voulues, et au bout de quelques jours, la main du côté fracturé devint œdémateuse; l'appareil fut enlevé : il y avait au coude une plaque gangréneuse qui s'étendit chaque jour davantage, et le malade finit par succomber. A l'autopsie, on trouva les vaisseaux et les nerfs du bras disséqués et enveloppés par une couche de pus qui remontait jusqu'au siége de la fracture. Au niveau de cette dernière, tous les tissus étaient lacérés, le plexus cervical présentait des traces évidentes de lésions produites par les fragmens claviculaires, et il était le point de départ de la suppuration.

Un autre mode de pansement que celui qu'on employa aurait-il prévenu les accidens qui eurent lieu? Il est permis d'en douter, et il semble beaucoup plus probable qu'il eût été tout aussi impuissant; en supposant, du reste, qu'une partie des accidens fût due à l'appareil, ce fait permettrait seulement de conclure que, dans les cas assez rares de fracture compliquée de paralysie, il ne faut avoir recours au bandage inamovible qu'avec beaucoup de circonspection, et suppléer au défaut de sensibilité par un examen fréquent et des plus minutieux de la partie malade.

Les objections qui ont été faites contre l'emploi de la méthode inamovible sont assez nombreuses : elles se trouvent disséminées dans quelques thèses et dans les journaux de médecine et de chirurgie. M. Malgaigne, en rendant compte, dans le *Bulletin général de thérapeutique* (t. XVII, p. 162; 1839), d'une discussion qui eut lieu au sujet de cette méthode, à l'Académie de médecine, énuméra une grande partie de ces objections, auxquelles il joignit quelques faits qui ne peuvent fournir aucun argument contre le procédé actuellement employé. Plus tard, dans une thèse que j'ai souvent eu l'occasion de citer, le même auteur discuta d'une manière complète la question du traitement des fractures, et s'attacha particuièrement à l'appréciation des règles suivies par M. Velpeau. J'ai pensé qu'en suivant la marche tracée par M. Malgaigne, je ne m'exposerais pas aux redites continuelles qu'aurait entraînées l'examen successif d'un grand nombre de publications, et que je pourrais ainsi mettre plus d'ordre et de clarté dans la discussion qui va suivre.

M. Velpeau procède volontiers à la réduction immédiate, dans tous les cas où elle est possible, et s'appuie pour cela sur l'irritation produite par les fragmens déplacés. M. Malgaigne blâme cette manière d'agir, et ne l'admet que pour les cas dans lesquels la réduction est facile à obtenir et à maintenir sans excessive douleur. Voici les principaux motifs sur lesquels il se fonde : d'abord, pour certaines fractures la réduction est bien possible, mais elle disparaît presque immédiatement après qu'on l'a obtenue, et de plus, le danger de l'irritation que peuvent produire les fragmens se réalise si rarement, qu'il peut passer pour presque purement théorique.

La première de ces propositions, relative au dérangement

qui peut survenir après la réduction de la fracture, loin de fournir un motif de repousser le bandage inamovible, tend plutôt à prouver sa supériorité sur les appareils renouvelés, puisqu'il peut maintenir les fragmens d'une manière permanente ; quant à la seconde, concernant l'irritation que peuvent déterminer les pointes osseuses, elle se trouve en contradiction avec ce qui est généralement admis : il est, en effet, parfaitement démontré qu'un corps étranger, abandonné dans les tissus, produit des accidens ; on ne voit donc pas par quel privilége extraordinaire les fragmens osseux, placés exactement dans les mêmes conditions que ce corps étranger, ne donneraient pas lieu au même résultat ; j'ajouterai, du reste, que l'immense majorité des auteurs donnent comme règle générale la réduction immédiate.

M. Malgaigne dit que quelquefois aussi la réduction ne peut être constatée à cause du gonflement : il est évident que, dans ce cas, on doit seulement chercher à donner au membre la situation qu'on juge la plus convenable, quitte à revenir ensuite à une coaptation plus exacte.

Enfin, si la réduction est impossible, il faut bien se résigner à attendre, et employer les moyens qui peuvent la rendre praticable. D'après ce qui vient d'être dit, il reste bien constant, je crois, que la réduction immédiate est une chose très rationnelle, et qu'elle constitue la première condition nécessaire à la disparition des accidens inflammatoires.

Vient ensuite l'époque à laquelle on doit appliquer l'appareil. M. Velpeau, comme je l'ai avancé plus haut, donne comme principe général qu'on doit le faire sur-le-champ ou dans les deux premiers jours : il produit de cette manière, quand il y a de l'enflure, le dégorgement rapide du mem-

bre par la compression, et obtient, selon M. Malgaigne lui-même, des succès véritablement héroïques.

Malgré cela, M. Malgaigne semble voir une contre-indication dans les paroles suivantes de M. Velpeau : « *Ne l'oubliez jamais, la compression est une ressource puissante en chirurgie ; mais, passez-moi cette expression, elle ne souffre pas de médiocrité.* » En invoquant cette phrase, M. Malgaigne a dérogé à la loi qu'il s'était imposée dans ses *Prénotions philosophiques* : « Il ne s'agit pas ici de juger les chirurgiens, mais les méthodes. » D'après ce principe, il ne peut exiger qu'une chose, c'est que la compression, employée comme elle doit l'être, produise des résultats avantageux ; il avoue qu'il en est ainsi, cela doit suffire ; on n'a jamais prétendu que la compression mal faite fût sans danger.

M. Malgaigne parle ensuite de la compression secondaire produite par le gonflement du membre ; sans doute elle a lieu dans quelques cas, mais il est difficile de croire qu'elle puisse exister de manière à causer de grands dégâts, sans que des signes particuliers la laissent reconnaître : la douleur, le gonflement, l'engourdissement du membre, sont des caractères trop faciles à constater, pour qu'il y ait erreur, et il est de règle d'enlever le bandage dès qu'ils apparaissent.

Un appareil qu'on est forcé d'enlever au bout de quelques jours n'est pas d'une grande utilité, suivant M. Malgaigne, et mieux vaut laisser le membre à nu que de s'exposer aux déplacemens que pourrait amener le renouvellement du bandage. Cette objection serait juste si l'on pouvai prévoir les cas dans lesquels la compression consécutive forcera à l'enlever ; mais comme cet accident est loin d'être fréquent (du

moins autant que j'ai pu en juger), et qu'il est impossible de déterminer les circonstances qui le produisent, il en résulterait que, dans la crainte d'une chose qui arrivera peut-être une fois sur trente, on renoncerait gratuitement, dans les vingt-neuf cas qui restent, aux avantages de la compression régulière et de l'immobilité permanente, dont l'importance est reconnue par tout le monde. M. Malgaigne indique, il est vrai, un coussin soutenu par deux attelles latérales pour maintenir la coaptation sans envelopper le membre; j'ai apprécié la solidité des moyens de ce genre en traitant de l'hyponarthécie.

Ce chirurgien déclare, en outre, qu'il a fait une étude particulière de la façon dont survient la gangrène dans les fractures, et que nombre de fois il l'a vue se développer localement sans douleur et sans rien qui avertît le chirurgien ni le malade. Je ne mettrai point ici mon expérience en balance avec celle de M. Malgaigne; mais son assertion me paraissant tout-à-fait contraire à l'opinion générale des chirurgiens, je la placerai, jusqu'à plus ample informé, sur la même ligne que la rareté de l'irritation produite par les fragmens, et pour moi, je dois dire que je n'ai vu qu'une seule fois la gangrène se développer d'une manière insidieuse; j'ai cité plus haut l'observation du fait qui présenta cette particularité, la paralysie qui existait en offre l'explication toute naturelle.

D'après M. Malgaigne, lorsqu'il s'agit d'une fracture sans déplacement, l'argument tiré de l'irritation que peuvent produire les fragmens est sans valeur. Cela est parfaitement juste; mais, dans un cas aussi simple, je ne vois pas ce qui peut faire rejeter l'application immédiate de l'appareil; ce n'est pas assurément la crainte de la gangrène: pourquoi

donc laisser subsister sans motif la possibilité des déplacemens secondaires ?

Enfin M. Malgaigne ajoute qu'il y aurait eu une excellente raison à donner, si elle avait été justifiée par l'expérience, la raison de la réunion immédiate. Mais il prétend que quelques jours de retard n'influent en rien sur la consolidation ; cela est vrai lorsque ces jours de retard n'amènent pas de déplacemens secondaires ; mais lorsque ceux-ci ont lieu, ils s'opposent évidemment à la réunion immédiate, puisqu'ils permettent l'épanchement des sucs qui composent ce qu'on a appelé le cal provisoire, et dont l'existence est incompatible avec cette réunion. La raison est donc encore excellente.

Ainsi, la conclusion formulée par M. Malgaigne dans les termes suivans : « Il n'y a nul danger, dans les cas ordinai- « res, à retarder l'application de l'appareil, et il y en a dans « l'application immédiate. », me semble devoir être remplacée par celle-ci : « L'application immédiate de l'appareil inamovible est sans danger lorsqu'elle est faite suivant les règles prescrites, et de plus elle présente l'avantage de faire disparaître la cause des accidens primitifs, et, par suite, d'empêcher ces accidens eux-mêmes. »

M. Malgaigne oppose à la compression les expériences de Troja sur les pattes de pigeon. J'avoue que je ne puis me défendre d'être complétement de l'avis de M. Laugier, et je crois qu'il n'est pas tout-à-fait rationnel de conclure du pigeon à l'homme ; je dirai, en outre, que M. Velpeau entreprit, en 1841, une série d'expériences sur les chiens, auxquels on fracturait les pattes, et qu'on soumettait ensuite à l'emploi du bandage inamovible : les os, recueillis et examinés aux diverses époques, permirent de voir la réunion im-

médiate parfaitement établie, et toutes les phases de sa formation : ces faits me paraissent plus concluans que les expériences de Troja. Du reste, M. Malgaigne, dans le paragraphe où il cite ces expériences, ne parle que des bandages *trop serrés* ou trop tôt appliqués : or, je n'hésite point à reconnaître les nombreux inconvéniens attachés à la constriction trop forte, inconvéniens dont la non-consolidation serait le moindre. Plus bas il ajoute qu'il n'accuse l'appareil inamovible que de mettre obstacle au cal provisoire, et non au cal définitif : alors l'objection tombe d'elle-même, car M. Velpeau assimile maintenant la réunion des fragmens osseux à celle des lèvres d'une plaie; et la réunion immédiate étant admise, le cal provisoire n'est plus qu'un accident qu'on doit chercher à éviter. L'obstacle, au lieu d'être un inconvénient, devient donc un avantage très précieux, et il est dès-lors inutile d'attendre, comme le veut M. Malgaigne, la disparition des phénomènes inflammatoires et la formation du cal provisoire, avant de procéder à l'application du bandage.

En terminant l'examen de cette partie de la question, M. Malgaigne avance une proposition qui ne me semble pas admissible ; il déclare que, quand la fracture n'atteint qu'un seul os d'un membre qui en a deux, la règle qui consiste à attendre doit être moins rigoureusement suivie ; je crois qu'au contraire, dans ce cas, on serait plutôt autorisé à retarder l'application, puisque l'os resté sain sert, en quelque sorte, d'appareil provisoire.

Le chapitre qui traite du choix de l'appareil, dans la thèse de M. Malgaigne, m'a paru empreint d'un éclectisme assez obscur. Après avoir examiné la première indication, qui consiste à maintenir les fragmens en rapport, ce chirurgien érudit arrive à cette conséquence singulière, dont il con-

fesse lui-même l'apparence étrange, à savoir, que les appareils inamovibles ne jouent qu'un très faible rôle dans l'accomplissement de cette grande indication du traitement des fractures, le maintien de la réduction, et il ne les admet, par conséquent, que pour les cas dans lesquels il n'y a pas de déplacement.

Cette conclusion, quoique fort étrange, est trop grave pour que je ne m'y arrête pas un instant; je vais donc examiner les différentes espèces de déplacemens passées en revue par M. Malgaigne, afin de voir si elle est réellement fondée.

1° *Déplacement suivant la circonférence.* — M. Malgaigne cite un fait dans lequel il est question d'une fracture du péroné avec renversement du pied en dehors, et produite suivant le mode indiqué par M. Maisonneuve; l'appareil dextriné ne fut soutenu pendant la dessiccation que par un coussin et une attelle appliquée sur le côté externe de la jambe; M. Malgaigne tire de ce fait la preuve de l'impuissance du bandage, parce qu'il y eut une légère difformité. « Evidemment, dit-il, durant le temps exigé pour la dessiccation, le bandage et l'attelle n'avaient pas maintenu la pression au degré convenable. » Cela se conçoit parfaitement : tant que l'appareil est humide et mou, il ne peut en aucune façon prévenir les déplacemens secondaires; on doit agir comme s'il n'existait pas jusqu'à sa solidification complète, et par conséquent, employer des moyens contentifs capables de lutter contre ces déplacemens; je ne crois pas qu'une moitié de l'appareil ordinaire suffise; il est évident que si M. Malgaigne avait, pendant la dessiccation, suppléé à la mollesse momentanée du bandage, soit par l'appareil de Dupuytren, soit par l'appareil complet des

fractures de jambe, et que, s'il avait visité de temps en temps son malade, il aurait obtenu un résultat plus heureux; et d'ailleurs, je ne pense pas qu'un seul fait puisse permettre de se prononcer d'une manière positive.

2° *Déplacement suivant la direction.* — M. Malgaigne se borne à dire qu'il est le plus facile à corriger; je ne m'y arrêterai donc pas.

3° *Déplacement suivant l'épaisseur.* — Selon M. Malgaigne, les appareils circulaires ne valent rien contre cette espèce de déplacement; il soutient que la compression latérale, en s'exerçant dans deux sens opposés, maintient beaucoup mieux les fragmens. Il me semble cependant que, puisque l'appareil circulaire comprime dans tous les sens, comme le dit M. Malgaigne lui-même, il doit prévenir tous les déplacemens possibles suivant l'épaisseur, tout aussi bien ceux qui seraient empêchés par la compression latérale que les autres, puisque, aux deux extrémités de chacun des diamètres de la circonférence que présente le membre, il y a deux pressions égales, et en sens opposé. On sait, du reste, qu'au moyen de compresses graduées, on peut donner à l'appareil circulaire une forme telle, que la compression ait lieu dans les points où l'on veut qu'elle s'exerce avec plus de force.

M. Malgaigne parle ensuite d'une variété de déplacement qu'il fait rentrer, à tort il me semble, dans l'espèce précédente. D'après ce qu'il en dit, elle ne peut avoir lieu sans que la direction ou la longueur du membre soit altérée : elle fait donc partie, ou de la première espèce, ou de celle qui va m'occuper.

4° *Chevauchement ou déplacement suivant la longueur.* — J'ai indiqué, dans la description du procédé de

M. Velpeau, les moyens d'obtenir l'extension et la contre-extension permanentes pendant la solidification du bandage; lorsque l'appareil est sec, il comprime sur tous les points; et comme il est inflexible, il remplit le rôle des machines à extension permanente, sans en présenter les inconvéniens, puisque sa pression s'exerce sur toute la surface du membre, tandis que celle de ces machines n'a lieu que sur des points très limités.

Je puis donc avancer que, de toutes les espèces de déplacemens qui viennent d'être énumérés, il n'en est pas une seule que l'appareil inamovible solidifié ne puisse prévenir d'une manière constante.

Pour l'immobilité du membre, M. Malgaigne reconnaît la supériorité de la méthode inamovible et la simplicité du procédé de M. Velpeau; et cependant il ne l'emploie que dans les cas indiqués plus haut. Il blâme ensuite la pratique qui consiste à envelopper les articulations placées au-dessus et au-dessous du point fracturé : elle est, en effet, inutile pour l'appareil ordinaire, parce qu'il nécessite l'immobilité complète du malade. Il n'en est plus de même pour l'appareil inamovible qui lui permet de se lever, et souvent même de marcher avec une fracture de la jambe : elle devient indispensable pour prévenir les déplacemens, en rendant impossibles les mouvemens qui ont lieu dans les articulations, à la formation desquelles concourt l'os fracturé. Il en résulte quelquefois un peu de raideur à la fin du traitement; mais elle disparaît, en général, au bout de quelques jours, et constitue un bien faible inconvénient auprès des accidens inflammatoires, des difformités nombreuses que peuvent produire les déplacemens.

M. Malgaigne déclare que les appareils inamovibles ne

permettent pas de reconnaître les accidens dès leur apparition. J'ai déjà répondu à cette objection en ce qui concerne l'étranglement et la gangrène; quant aux divers déplacemens, le procédé de M. Velpeau permet de les apercevoir, puisque tout en maintenant les fragmens, il laisse la forme du membre sous les yeux du chirurgien.

La dernière partie du travail, que j'ai pris pour guide dans cette discussion, a rapport aux fractures compliquées. Ici la question de l'irritation produite par les fragmens se présente de nouveau, et M. Malgaigne la résout encore comme il l'a fait à l'occasion des fractures simples. Il est inutile de revenir sur ce point : je ne puis que répéter les préceptes posés plus haut; j'ajouterai seulement que leur importance augmente en proportion de la gravité des complications, et que je rejette surtout dans ces cas les appareils peu solides, tels que ceux de M. Mayor : en effet, les mouvemens sont ici bien plus à craindre que dans les cas ordinaires, et il ne faut pas oublier que c'est surtout chez les individus atteints de fractures compliquées qu'on voit apparaître le délire qui peut occasionner ces mouvemens. Je citerai plus loin une observation qui vient à l'appui de ce que j'avance; le malade qui en fait le sujet présentait une fracture comminutive de la jambe avec plaie et saillie du fragment inférieur : un appareil dextriné, fenêtré, fut immédiatement appliqué sur le membre; et dans la nuit qui succéda à cette application le malade fut pris de délire, sortit de son lit, et fit quelques pas sans que l'appareil se rompît, et qu'il survînt aucun déplacement. Quelle résistance eussent présenté les cravates dans un cas semblable?

M. Malgaigne termine en rapportant un fait qu'il emprunte à la clinique de M. Velpeau, et qui ne prouve autre

chose que la possibilité des trajets fistuleux dans les fractures compliquées ; il avoue, du reste, qu'il y aurait injustice à reprocher aux méthodes ce qui est le fait de la lésion elle-même, et reconnaît la supériorité des ouvertures au niveau des plaies sur le procédé de Larrey.

On peut donc avancer que, dans les fractures compliquées, l'appareil de M. Velpeau permet d'examiner exactement les plaies, et par conséquent de reconnaître, par l'introduction du stylet, les décollemens et les clapiers assez à temps pour pouvoir y remédier, et qu'en outre, par le maintien de l'immobilité permanente, il présente contre ces accidens beaucoup plus de garanties que les autres méthodes de traitement.

Je signalerai seulement les objections suivantes, qui ont une trop faible portée pour exiger une longue réfutation.

On a dit que le vide qui survenait après la détumescence du membre neutralisait complétement l'action contentive. Je répondrai que rien n'empêche de réappliquer l'appareil lorsque le vide est assez marqué pour inspirer des craintes ; et d'ailleurs, comme l'a fort bien exposé M. Seutin, la cuirasse qui couvre le membre dans toute sa longueur, en conservant l'extension et la contre-extension permanentes, ne peut permettre que des déplacemens imperceptibles.

On a dit encore qu'avec le bandage inamovible le chirurgien agissait en aveugle. J'ai déjà fait remarquer que l'appareil de M. Velpeau n'altérait en rien la forme du membre, dont on peut à tout instant constater la régularité.

Dans ces derniers temps on a prétendu aussi que l'immobilité produisait l'atrophie du membre. Voici, je crois, ce qu'on peut opposer à cette assertion. Les causes de l'atrophie ne peuvent être que la compression ou l'inaction. La

compression du bandage inamovible ne s'exerce que dans la première période de la fracture, c'est-à-dire, jusqu'à la disparition du gonflement inflammatoire qui l'accompagne : elle est donc sans action sur le développement de l'accident signalé. Reste l'inaction; et comme elle existe pour tous les appareils, la proposition se change en celle-ci : il ne faut appliquer aucun appareil dans le traitement des fractures. L'expérience seule décidera cette question, qui s'écarte trop de mon sujet pour que je m'en occupe.

Comme conclusion de tout ce qui précède, je ne puis mieux faire que de reproduire les paroles que M. Velpeau a prononcées à sa clinique, en terminant ses considérations pratiques sur le traitement des fractures (*Clin. chirurg.*, Jans., t. II) : « Je suis étonné qu'un moyen chirurgical aussi précieux ne soit pas encore généralement adopté dans la pratique, et que cette nouvelle méthode de traiter les fractures n'ait point fait oublier l'ancienne. »

CHAP. IV. — Résumé succinct des quelques observations que j'ai recueillies pendant les années 1841 et 1842, dans le service de M. Velpeau à la Charité.

1° *Fractures de la clavicule.*

Sur huit faits, un seul présenta une consolidation assez difforme pour être remarquée. Dans ce cas, la fracture était double, avec déplacement considérable, et il y eut, au début, des accidens cérébraux produits par une plaie de tête. Sur les sept cas restans, il faut en mettre un de côté; il concerne un homme qui sortit avec son bandage au bout de huit jours, et en voie de consolidation; quant aux six autres, ils offrirent des résultats aussi parfaits que possible : pour l'un d'eux, on reconnaissait à peine le siége de la fracture,

au moment de la sortie du malade. La moyenne du séjour à l'hôpital fut de 25 jours, le maximum de 39, et le minimum de 18. L'appareil fut toujours appliqué le jour même ou le lendemain de l'entrée des malades.

2° *Fractures de l'humérus.*

Deux cas seulement. Dans le premier, la fracture était comminutive; elle se consolida au bout de 49 jours. Dans le second, on avait affaire à une fracture datant de 25 jours et mal consolidée; l'humérus formait un angle saillant en dehors : un bandage dextriné fut appliqué de manière à faire disparaître cet angle; mais au bout de 20 jours, la malade, qui était une vieille femme d'une mobilité extrême, réclama sa sortie; la difformité avait diminué, mais elle n'avait pas entièrement disparu.

3° *Fractures de l'avant-bras.*

A. *Olécrâne.* — Deux faits. Dans l'un, le gonflement fit retarder l'application de l'appareil pendant deux jours; le malade sortit après 41 jours, avec une gêne très légère des mouvemens. L'autre fait mérite d'être rapporté. Le nommé Gras, âgé de trente-deux ans, entra à la Charité le 6 décembre 1842, pour une fracture de l'olécrâne avec contusion violente. Le bandage tel que je l'ai décrit fut placé immédiatement; le fragment supérieur était fortement tiré en haut par le triceps; des douleurs survinrent: on découvrit le membre, qui ne présenta rien d'inquiétant. L'appareil fut replacé, et le sujet quitta l'hôpital le 9 janvier, avec une consolidation sans substance intermédiaire, et très peu de gêne dans l'articulation.

B. *Cubitus.* — Deux cas de fracture de l'extrémité supé-

rieure du cubitus, guérie en 28 jours. Dans l'un, il y eut en même temps une luxation du radius en avant; elle fut réduite, et le bandage dextriné ne fut appliqué qu'après l'emploi des résolutifs pendant un jour.

C. *Radius; extrémité inférieure.* — Quatre malades sont sortis avec leur bandage. Dans un cas, une fracture qui avait été méconnue pendant un mois guérit en 17 jours sans la moindre difformité. Deux sujets sont morts pendant la durée du traitement : l'un, de pneumonie; l'autre, d'asphyxie déterminée par la tuméfaction des ganglions du cou, placés au voisinage des nerfs pneumogastriques. Dans ce dernier cas, la fracture fut examinée avec le plus grand soin; la pièce, préparée par M. Richet, prosecteur à la Faculté, présentait un exemple des plus remarquables de réunion immédiate parfaite; le périoste n'offrait rien d'anormal au niveau de la fracture, qu'on ne put apercevoir qu'après l'avoir détaché et enlevé; il ne participait en aucune manière au travail de la consolidation, qui était presque complète.

Trois autres malades sont sortis parfaitement guéris; un seul présentait un léger raccourcissement; mais il faut noter que chez lui il y avait eu déjà une fracture traitée par la simple écharpe, qui avait laissé subsister une difformité assez prononcée de l'avant-bras. La moyenne du séjour pour ces trois derniers malades fut de 27 jours.

D. *Fracture des deux os de l'avant-bras.* — Le 21 juin 1841, on reçut à la salle Saint-Augustin un jeune sculpteur, âgé de seize ans, qui venait de tomber sur le pavé d'une hauteur de 15 pieds à-peu-près. Ce malade présentait tous les signes qui démontrent l'existence d'une fracture de la base du crâne; de plus, les deux avant-bras étaient fracturés et

considérablement déformés : il y avait du délire. Le 23 juin, les avant-bras étaient excessivement douloureux ; le délire, qui n'avait fait qu'augmenter, occasionnait des mouvemens qui arrachaient à chaque instant des cris au malade. Un bandage dextriné fut appliqué sur chacun des avant-bras et procura un peu de calme ; cependant, ce ne fut qu'au bout de 20 jours que l'état du malade commença à s'améliorer d'une manière notable : alors il fut possible d'enlever les appareils placés au commencement pour les remplacer par de plus réguliers, et le malade sortit le 17 août ; les fractures des avant-bras étaient soudées, avec un peu de difformité. Le principal avantage que présenta l'appareil inamovible dans ce cas, fut de prévenir les résultats fâcheux qui auraient pu être produits par l'agitation extrême du malade.

Le fait suivant présente aussi quelques particularités assez curieuses. Un ouvrier, âgé de trente-trois ans, entra à la Charité le 30 octobre, pour une fracture complète de l'avant-bras, avec une petite plaie située au bord cubital. Le lendemain de son entrée, on enveloppa la partie fracturée avec le bandage dextriné ; mais la douleur et le gonflement forcèrent à l'enlever et à laisser l'avant-bras à nu pendant plusieurs jours. Lorsque le gonflement eut cessé, on remit un appareil fenêtré le 15 novembre, et le 21, le membre paraissant un peu difforme, on renouvela encore une fois le bandage, qui resta jusqu'au 12 décembre ; à cette époque, on l'enleva : il y avait une gêne assez prononcée des mouvemens, et le malade ne sortit que le 31 décembre, éprouvant seulement un peu de difficulté à exécuter les mouvemens de supination.

4° *Fractures du fémur.*

Quatre cas. Dans un seul il n'y eut pas de raccourcisse-

ment, et la fracture fut consolidée au bout de 25 jours. Dans les trois autres, il y eut un léger raccourcissement, et le temps pendant lequel on laissa l'appareil varia de 50 à 70 jours. L'un d'eux mérite d'être mentionné. Un ébéniste, âgé de trente-trois ans, fut reçu le 26 juin 1842 à la salle Sainte-Vierge : il avait été renversé par un omnibus ; une fracture existait chez cet homme à la réunion du tiers moyen avec le tiers inférieur du fémur gauche ; la mobilité et le chevauchement étaient très prononcés. Un bandage dextriné fut appliqué ; le 28 juillet on l'enleva ; il y avait un angle légèrement saillant en arrière ; cette difformité fut corrigée à l'aide des compresses graduées, d'une attelle et d'un nouveau bandage, qu'on ôta le 17 août. Le raccourcissement fut très peu marqué. Le 21, le malade rompit le cal en tombant : cet accident nécessita l'application d'un nouvel appareil, et le 28 décembre, la consolidation était aussi régulière qu'on peut le désirer.

5° *Fractures de la rotule.*

Deux cas, dont un a rapport à une fracture ancienne, pour laquelle tous les moyens étaient devenus impuissans : il y avait un écartement énorme, qu'on ne pouvait faire disparaître.

Dans l'autre cas, l'appareil resta pendant un mois, et la guérison eut lieu avec un très léger interstice entre les deux fragmens ; au début, il y avait un écartement de 1 centimètre et demi.

6° *Fractures de jambe.*

A. *Fractures des deux os.* — Dix-huit cas, parmi lesquels je dois mentionner les suivans :

Une blanchisseuse, âgée de quatorze ans, entra le 12 juillet 1841 à la salle Sainte-Catherine. Elle s'était fracturé la jambe droite en descendant d'omnibus. La fracture était oblique, avec chevauchement et plaie à la partie interne; le pied était fortement incliné en dedans, et il y avait aux environs de la plaie une crépitation emphysémateuse. Le 13 juillet, le bandage fenêtré fut placé; le 17, on l'enleva à cause des douleurs: la plaie était cicatrisée; on réappliqua un bandage dextriné sans ouverture, et la malade sortit le 24 août sans aucune difformité.

Le nommé Delarue, blanchisseur, âgé de quarante-deux ans, se fractura la jambe gauche en tombant contre un trottoir. Le tibia était brisé à six centimètres au-dessus de la malléole interne, et le péroné à son tiers inférieur. Il existait une plaie de trois centimètres de long un peu au-dessus de la fracture du tibia; cette plaie était très nette, et communiquait avec la fracture; le membre était déformé, et il y avait du gonflement. Le malade fut reçu à la salle Sainte-Vierge le 16 mai 1842. Un bandage fenêtré fut appliqué immédiatement, et la plaie fut couverte d'un cataplasme. Le 18, on ouvrit une phlyctène; il y avait quelques élancemens. Le 19, le malade, qui était extrêmement indocile, très sanguin, et dans un état voisin du délire, fut pris, dans la nuit, d'une sorte de somnambulisme: il se leva, fit quelques pas, et le veilleur vint à temps pour le reconduire à son lit. Le lendemain, on trouva la plaie un peu saignante, mais l'appareil ne présentait pas la moindre déformation. Le 16 juin, la plaie était cicatrisée; le 1er juillet, le malade marchait avec des béquilles; et le 10, le bandage fut enlevé. On remarquait une très légère saillie du fragment supérieur.

J'ai eu l'occasion de revoir cet homme dans le mois d'octo-

bre de 1842 : il marchait très facilement, et sans claudication ; il se servait cependant d'une canne, et se plaignait d'être encore un peu faible de la jambe qui avait été fracturée. J'ai parlé de ce fait dans la discussion générale.

Un journalier, âgé de vingt-cinq ans, entra le 10 février 1842 à l'hôpital de la Charité. Une ruade de cheval lui avait brisé les deux os de la jambe gauche ; on remarquait au-dessus de la malléole interne une plaie circulaire assez petite, irrégulière, noirâtre, se continuant en haut avec une ecchymose de quelques centimètres de largeur. Les fragmens étaient mobiles, l'inférieur était dévié en arrière et en dehors, le gonflement était considérable. On se borna à panser avec des compresses imbibées d'eau blanche, et le 27 février seulement l'appareil fut placé ; on laissa une fenêtre au niveau de la plaie qui ne tarda pas à se cicatriser. Le 1er avril, on remplaça le bandage fenêtré par un bandage ordinaire ; le malade put marcher avec des béquilles ; il ne sortit que le 3 mai, avec un peu de raideur dans les mouvemens et une légère inégalité au niveau de la fracture.

Parmi les quinze faits qui restent, il en est onze qui ne présentèrent rien de particulier ; la consolidation se fit d'une manière quelquefois assez régulière pour qu'il fût difficile de déterminer le siége de la fracture à la sortie des malades. La moyenne du séjour fut de quarante-sept jours.

Dans les quatre autres cas, la mort survint à la suite d'accidens qu'il est bon d'indiquer. Dans le premier, à l'autopsie on trouva le bassin fracturé à plusieurs endroits, et la symphyse des pubis disjointe et suppurée. Dans le deuxième, l'articulation tibio-tarsienne était largement ouverte, et le pied luxé en dedans ; le malade avait voulu continuer à marcher après s'être fracturé la jambe, et le fragment supérieur

avait pénétré dans la boue. L'appareil fenêtré fut placé, mais presque aussitôt on fut obligé de l'enlever; des suppurations, des nécroses, etc...., survinrent et firent succomber cet homme au bout de treize jours. Pour le troisième, il y eut tétanos dès l'entrée du malade à l'hôpital; la fracture était tellement grave, qu'on lui avait proposé l'amputation qu'il avait refusée : il mourut rapidement. Enfin, dans le dernier, un érysipèle violent se manifesta et força à enlever le bandage; le délire s'empara du malade, qui mourut au bout de quelques jours.

B. *Péroné.* — Neuf cas, qui présentèrent tous une consolidation des plus régulières; souvent les malades purent quitter l'hôpital avec le bandage.

C. *Tibia.* — Quatre cas. La moyenne du séjour fut la même que pour les fractures des deux os. Dans l'un de ces cas, on eut affaire à un jeune homme dont les jambes étaient extrêmement difformes: elles formaient presque des demi-cercles, dont la courbure était dirigée en avant et un peu en dehors. Cette circonstance, qui, bien certainement, eût fait éprouver des difficultés pour l'application d'un appareil ordinaire, n'en présenta aucune pour l'application de la simple bande dextrinée.

ARTHRITES.

Un teinturier, âgé de trente ans, entra à la Charité le 27 septembre 1841. Il était atteint d'une inflammation de l'articulation scapulo-humérale gauche depuis six semaines; les douleurs étaient vives; il y avait du gonflement. Le 28 septembre, après avoir appliqué vingt-neuf sangsues sur l'articulation malade, on en assura l'immobilité à l'aide d'un bandage dextriné. Le 30, il y avait amélioration; les dou-

leurs se dissipèrent, et le bandage fut enlevé: on appliqua un vésicatoire, et le malade sortit guéri au bout de quelques jours.

Le 21 septembre 1841, on reçut à la Charité une modiste, âgée de quinze ans, pour un engorgement rhumatismal de l'articulation radio-carpienne; les mouvemens étaient impossibles; il existait des cautères sur l'articulation malade; la main avait une grande tendance à se fléchir. On rétablit la rectitude complète au moyen d'un bandage dextriné, en laissant une ouverture pour le pansement des cautères. Le 30 octobre, on replaça le bandage de manière qu'il formât un bracelet permettant les mouvemens des doigts. Il restait de la raideur, et, malgré cela, la malade sortit le 5 novembre, avec une amélioration notable.

Dans un troisième cas, il y avait une arthropathie du genou droit; la malade voulut sortir avant d'être complétement guérie; le bandage dextriné avait calmé rapidement les douleurs.

RÉTRACTIONS DES DOIGTS ET PIEDS-BOTS.

Pour les premières, dans deux cas on put redresser en peu de temps plusieurs doigts complétement fléchis, après avoir fait la ténotomie.

Quant aux pieds-bots, je crois qu'il est inutile de rapporter les observations qui ont trait à des difformités dans lesquelles il n'y a plus rien de normal. Dans ces cas, la déviation n'est qu'une partie très secondaire de l'affection; les points principaux sont: l'atrophie du membre, la déformation des os et des articulations, etc... On a pu corriger alors, jusqu'à un certain point, la déviation du pied, tantôt à l'aide des machines, tantôt avec le bandage; mais les malades ne

s'en sont aperçus que par l'augmentation de la difficulté qu'ils éprouvaient tous à marcher. Je citerai donc seulement deux cas dans lesquels le pied, ayant sa conformation normale, était légèrement déjeté en dedans. Lorsque la ténotomie eut été pratiquée, on appliqua le bandage qui a été décrit, et au bout de quelque temps, la forme du membre devint complétement régulière.

M. Richet a bien voulu me communiquer une partie des observations recueillies dans le service de M. Velpeau pendant le cours de l'année 1843 : les résultats qu'elles offrent étant de tous points conformes à ceux que je viens d'énumérer, j'ai pensé qu'il serait superflu d'entrer dans de nouveaux détails.

REVUE CHIRURGICALE.

Observations pour servir à l'histoire de l'hydrocèle du cou, par M. Fleury, professeur de clinique externe à l'Ecole préparatoire de Clermont.

Les histoires concernant les goîtres ne sont pas nombreuses dans les recueils de chirurgie. En voici deux très importantes au point de vue de la thérapeutique. Elles peuvent servir à l'histoire d'une forme de goître qu'on peut attaquer par une opération. Nous allons transcrire ces observations et les réflexions dont l'auteur les a fait précéder.

Les tumeurs du cou, que M. Maunoir désigne sous le nom d'hydrocèles, que Percy nomme hydrobronchocèles, ont souvent été confondues avec le goître. Celui-ci, très commun dans certains pays, s'observe fréquemment en Auvergne. S'il est à son début, ou s'il n'a pas encore acquis un développement trop considérable, on peut espérer, au moyen d'un traitement méthodique

fait avec persévérance, en obtenir la résolution; mais une condition essentielle, c'est que le corps thyroïde soit simplement hypertrophié; car s'il est le siége de ces dégénérescences si nombreuses qui ne permettent plus de reconnaître la structure normale de l'organe, toute médication devient inutile. Aussi qu'arrive-t-il dans les contrées où le goître est endémique? Dès qu'il a acquis un certain volume, on ne s'en occupe plus, et cette affection, qui pourrait être guérie si on en connaissait mieux la nature, est abandonnée à elle-même, dans la conviction où sont les malades et ceux qui leur donnent des soins, qu'il n'y a plus rien à tenter pour les débarrasser d'un mal qui, parvenu à un certain degré, est au-dessus des ressources de l'art. Les tumeurs qui ont été décrites par M. Maunoir sont peut-être plus communes qu'on ne le pense généralement, et si le nombre des observations qui ont été publiées est si peu considérable, cela tient peut-être moins à la rareté de l'affection qu'au peu de soins que l'on apporte à bien en étudier la nature.

C'est ce qui m'a engagé à donner avec quelques détails les deux observations que je publie; elles ont été recueillies dans un laps de temps assez court. Il existe une telle différence entre ces deux variétés de tumeurs, que le diagnostic offre peu de difficultés, et que l'on ne confondra point ces masses dures, inégales, bosselées, qui sont le résultat de la dégénérescence du corps thyroïde, avec ces tumeurs lisses, arrondies, sans changement de couleur à la peau, où l'on peut avec de l'habitude, distinguer de la fluctuation.

Dans quelques cas, il est vrai, la glande située au-devant du cou est parsemée de kystes qui peuvent, en se dilatant, acquérir de grandes dimensions, mais il sera toujours facile d'en distinguer l'origine et la nature, et de retrouver dans leur circonférence quelques parties de l'organe au milieu duquel ils se sont développés; peut-être même ne serait-il pas impossible que l'un d'eux, en prenant un très grand volume, exerçât sur les parties environnantes une compression telle, qu'il en déterminât l'atrophie: c'est ce qui pourrait être arrivé chez la jeune fille qui fait le sujet de ma seconde observation; mais, en admettant cette hypothèse, la maladie serait encore susceptible de guérir, sauf à

modifier le procédé opératoire que l'on croirait devoir mettre en usage. Dans le doute, il sera toujours prudent, avant d'en venir à l'opération, de tenter une ponction exploratrice, qui aurait peu d'inconvéniens si la tumeur n'était pas fluctuante dans ses parties, et qui aurait toujours ce grand avantage de lever toute incertitude.

Les parois du kyste offrent, dans le plus grand nombre des cas, une épaisseur et une densité tellement considérables, que l'on a dû renoncer au traitement qui est adopté pour la cure radicale de l'hydrocèle de la tunique vaginale. Une injection irritante ne ferait qu'enflammer la tumeur, sans provoquer l'oblitération de sa cavité et le recollement de ses parois.

Le traitement auquel M. Maunoir a eu recours consiste dans l'emploi du séton. On commence, dit-il, par faire une ponction à la tumeur, afin de délivrer le malade d'une masse de liquide qui menace de l'étouffer, puis on la traverse avec un séton. Il s'élève avec force contre l'emploi de l'instrument tranchant qui produirait une large plaie d'un genre fort lent à se cicatriser, et une cicatrice difforme.

Depuis la publication du mémoire de M. Maunoir, la plupart des chirurgiens ne conseillent que l'emploi du séton. Ce moyen paraît, en effet, exempt de tout danger, si on le compare à l'incision; il n'en a pas été ainsi cependant chez un malade qui fut opéré par M. Ardisson à l'hôpital de Guy; la guérison fut difficile, le mal récidiva plusieurs fois, et le séton occasionna des accidens sérieux.

Dans les observations que je publie, c'est à l'instrument tranchant que l'on a eu recours, et le succès a justifié ce procédé opératoire. Chez la première malade, la peau qui recouvrait la tumeur était amincie, et sur le point de s'ulcérer dans une portion de son étendue; il fallait en exciser une partie; l'emploi du séton était donc contre-indiqué. La seconde, il est vrai, était dans de meilleures conditions, mais l'opération pratiquée chez l'une avait été si heureuse, que je crus devoir y recourir chez l'autre.

Dans un cas, les parois du kyste avaient une épaisseur considérable; le tissu cellulaire qui les unissait à la peau était souple et d'une laxité telle, qu'il fut on ne peut plus facile de les isoler

des tégumens ; la plus grande partie des enveloppes de la tumeur fut excisée, et on fit suppurer le reste ; dans l'autre, les moyens d'union étaient trop intimes pour que la peau pût être facilement détachée de la tumeur : elle fut incisée dans toute son étendue, et la cavité fut remplie de charpie pour provoquer l'exfoliation de la membrane interne, et favoriser le recollement de ses parois.

Obs. I. — Mademoiselle Tonduf, âgée de trente ans, d'une complexion faible et délicate, éprouve depuis long-temps des douleurs vives à la région cervicale, qui la privent de sommeil, et qui n'ont pas peu contribué à altérer sa constitution. Elle a remarqué que, depuis le moment où la menstruation s'est établie, une tumeur s'est développée au-devant du cou. Peu volumineuse dans le principe, ses progrès ont été lents, et ce n'est qu'au bout de quelques années qu'elle en a éprouvé une gêne sensible.

Lorsque je fus appelé auprès de la malade, sa mère me dit que depuis quelques jours sa respiration était gênée au point de lui faire craindre à chaque instant qu'elle ne suffoquât. Les remèdes qui avaient été employés jusqu'à ce jour n'avaient eu aucun effet avantageux, quoiqu'elle eût eu recours, à différentes reprises, à une foule de substances médicamenteuses, et surtout aux préparations d'iode, qui avaient été prises à l'intérieur et à l'extérieur. Il existait au cou une tumeur qui avait le volume de la tête d'un enfant à terme ; au lieu d'être bosselée, comme le sont la plupart des goîtres, elle était lisse et arrondie ; la peau qui la recouvrait était saine dans la plus grande partie de son étendue, et n'était unie aux parties sous-jacentes que par un tissu cellulaire peu serré qui lui permettait de glisser sur elles avec facilité ; en arrière, elle paraissait adhérer d'une manière assez intime aux organes sur lesquels elle était appliquée, quoique cependant les mouvemens de déglutition fissent peu changer ses rapports ; les tégumens étaient amincis sur la ligne médiane, et offraient une teinte violacée qui annonçait un commencement d'ulcération.

En cherchant à déplacer la tumeur pour juger de sa mobilité, je crus sentir une fluctuation profonde ; je me décidai immédiatement à plonger un bistouri étroit à la partie la plus déclive, et à

tenter une ponction exploratrice. Quelques gouttes d'une sérosité brunâtre s'échappèrent sur les côtés de la lame de l'instrument, ce qui acheva de lever toute espèce de doutes : l'ouverture fut agrandie, et donna issue immédiatement à une grande quantité d'un liquide couleur chocolat, qui tenait en suspension des grumeaux noirâtres. Dès l'instant où la compression exercée sur la tumeur cessa d'exister, la malade fut soulagée, et j'eus l'espoir de la guérir radicalement d'une infirmité qui depuis longues années faisait le tourment de sa vie.

L'opération fut pratiquée le 18 septembre 1843. Deux incisions semi-elliptiques, comprenant entre elles la partie de la tumeur où la peau était altérée, furent faites au-devant du cou; celle-ci fut ensuite disséquée de chaque côté, et séparée des parties sous-jacentes auxquelles l'unissait un tissu cellulaire assez lâche. Les parois du kyste, découvertes dans la plus grande partie de leur étendue, furent excisées avec des ciseaux courbes; mais leur épaisseur et leur consistance étaient telles, qu'il fallut, pour en achever la section, recourir à l'action du bistouri. Un grand nombre de vaisseaux durent être liés; les artères qui portaient le sang à la tumeur avaient acquis un calibre considérable, et pénétraient dans un tissu très serré, ce qui rendait leurs extrémités difficiles à attirer à l'extérieur. La paroi profonde du kyste était encore en place, et suivait tous les mouvemens qu'exécutaient le pharynx et la trachée-artère dans l'acte de la déglutition; son adhérence aux canaux aériens, et la crainte d'une hémorrhagie difficile à arrêter dans cette région, m'engagèrent à ne pas y toucher. Des boulettes de charpie en très grand nombre furent placées dans la plaie; quelques compresses et une bande médiocrement serrée complétèrent l'appareil, qui fut bientôt imbibé d'une sérosité sanguinolente exhalant une odeur infecte. Les pièces du pansement furent renouvelées jusqu'à trois fois dans les vingt-quatre heures; mais au bout de quelques jours une suppuration de bonne nature s'établit dans la plaie, la face interne du kyste ne tarda point à se déterger et à se couvrir de bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature, qui s'unirent promptement aux parties environnantes. La fièvre qui se développa fut très légère, et les accidens inflammatoires, dont on eût pu redouter le développement et

l'extension dans les voies aériennes, restèrent circonscrits à la plaie, dont les lèvres ne tardèrent point à se rapprocher.

Un mois après l'opération, la malade avait pu quitter la chambre, et ne ressentait aucune des douleurs horribles dont elle se plaignait auparavant; il existait seulement de la raideur et de la gêne dans les mouvemens du cou: elles ont disparu à leur tour, et la cicatrice que l'on observe a peu d'étendue et détermine seulement quelques plis qui froncent la peau de cette région.

Obs. II. — Je fus consulté, peu de temps après l'opération pratiquée à mademoiselle Tonduf, par une jeune personne, âgée de vingt-trois ans, qui paraissait, sous tous les rapports, dans des conditions meilleures que la malade précédente.

Elle me dit que depuis douze ans elle éprouvait des douleurs vives au côté gauche du cou, et que la grosseur que l'on y observait avait résisté à une foule de remèdes qui n'avaient eu d'autres effets que de fatiguer son estomac et d'altérer sa santé. Il existait, en effet, au-devant de la région cervicale une tumeur qui avait le volume d'une grosse orange, et qui, indépendamment de la difformité qu'elle produisait, gênait par intervalles la respiration, et la forçait à se tenir assise sur son lit pendant la plus grande partie de la nuit.

La région cervicale avait une circonférence de 44 centimètres, la tumeur était globuleuse, et paraissait adhérer d'une manière assez intime aux canaux aériens sur lesquels elle reposait; la peau qui la recouvrait était saine, et lui était unie par un tissu cellulaire assez lâche. Je crus sentir une fluctuation profonde, et je proposai à la malade de tenter une ponction exploratrice. Un bistouri à lame étroite fut plongé dans le centre de la tumeur, d'où il s'écoula aussitôt une certaine quantité d'un liquide blanc crémeux offrant quelque analogie, par la couleur et la consistance avec du pus de bonne nature. La malade éprouva peu de soulagement; la petite plaie fut promptement cicatrisée, et la grosseur reprit le volume qu'elle avait avant l'opération; il ne pouvait en être autrement, puisqu'elle n'avait été pratiquée que comme un moyen d'arriver à une connaissance précise de la nature de la maladie.

Le 9 octobre, une incision verticale comprenant toute l'épais-

seur de la tumeur fut pratiquée au-devant du cou ; la peau et le tissu cellulaire sous-cutané divisés, l'instrument mit à découvert la face externe du kyste qui fut ouvert dans toute son étendue ; il s'en écoula à-peu-près un verre du même liquide qui s'était échappé la première fois ; le doigt glissé entre les lèvres de la plaie pénètre dans une vaste cavité qui remonte au-dessus du larynx et qui descend bien au-dessous de la fourchette du sternum ; elle est formée par une enveloppe épaisse, très dure, que le bistouri divise avec peine, et à l'intérieur, elle est doublée par une espèce de coque fibro-cartilagineuse dont la consistance est plus prononcée en bas qu'en haut. Une petite portion du kyste a été excisée au niveau de l'ouverture extérieure afin de donner un libre écoulement au pus qui devra s'échapper de la cavité ; cette énorme poche a ensuite été remplie de charpie ; quelques artérioles ont été divisées pendant l'opération, mais une compression modérée exercée par la malade elle-même a suffi pour arrêter l'hémorrhagie.

Les parois du kyste, trop dures pour revenir promptement sur elles-mêmes, ont néanmoins fini par s'affaisser ; une suppuration abondante et fétide qui s'en est écoulée a, pendant quelques jours, incommodé la malade et déterminé des nausées, de l'inappétence, de l'insomnie ; mais dès l'instant où un pus de bonne nature eut succédé à la sanie putride qui s'écoulait de la plaie, ces accidens ont cédé.

Des injections chlorurées, répétées deux fois dans les vingt-quatre heures, ont dû être faites pour évacuer complétement la cavité du liquide qui s'y accumulait dans l'intervalle de chaque pansement. Sous l'influence de soins méthodiques, la tumeur s'est affaissée, et l'ouverture pratiquée à sa face antérieure s'est même tellement resserrée que j'ai dû regretter de n'avoir pas excisé une plus grande partie de ses enveloppes ; au bout de cinq semaines la cavité n'a plus été remplie de charpie et on s'est borné à y introduire une simple mèche qui pût agir comme un filtre et porter au dehors les produits sécrétés à l'intérieur de la tumeur. La suppression est devenue de moins en moins abondante, et l'ouverture n'a point tardé à se fermer. La guérison était parfaite au bout de sept semaines.

Je regrette de n'avoir pas un plus grand nombre de faits à publier ; mais, quoique isolées, ces deux observations suffiront pour montrer qu'il ne faut point proscrire, comme l'a fait M. Maunoir, le procédé opératoire auquel la nécessité m'a forcé de recourir, et que je n'aurais peut-être pas employé si les parties molles qui formaient l'enveloppe de la tumeur chez la première malade eussent été en meilleur état. Il sera néanmoins prudent de ne point toucher à la face profonde du kyste qui a des rapports trop intimes avec les voies aériennes ; ces parties, pénétrées par un très grand nombre de vaisseaux pourraient fournir un écoulement de sang que l'on aurait de la peine à arrêter dans une région où une compression un peu forte est impossible, et où il serait peut-être difficile de pratiquer une ligature à des artères dont les extrémités sont situées à une grande profondeur ; il est préférable d'abandonner à la suppuration les portions du kyste qui n'ont point été enlevées.

Si la tumeur, au lieu d'être excisée, est divisée dans toute son étendue, comme chez la malade qui fait le sujet de la seconde observation, il faut agrandir l'ouverture en enlevant de chaque côté une portion du kyste ; on s'exposerait, sans cette précaution, à la voir se resserrer au point de gêner l'introduction de la charpie qui doit servir aux pansemens et contribuer, par l'irritation qu'elle exercera sur la membrane développée dans toute l'étendue de la tumeur, à modifier la face profonde du kyste et provoquer le développement des bourgeons celluleux et vasculaires qui, par leur adhérence, doivent oblitérer la cavité.

CHRONIQUE DES CHIRURGIENS.

La Cour Royale vient de confirmer le jugement par lequel M. Gannal est débouté de ses prétentions au monopole de l'embaumement. Ce résultat, comme on le sait, est dû au talent et au dévoûment de notre collaborateur M. Marchal (de Calvi).

VIDAL (de Cassis), *Rédacteur principal.*

ANNALES

DE

LA CHIRURGIE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

DE LA RÉSECTION DE LA TÊTE DU FÉMUR.

Par le docteur Edouard Bonino, lauréat de l'hôpital de perfectionnement du Val-de-Grâce, chirurgien aide-major.

La résection de la tête du fémur est une opération dont les auteurs de chirurgie, même les plus récens, ne parlent point, ou dont ils ne parlent que pour mémoire, et presque toujours pour la condamner. Pourquoi n'a-t-elle été pratiquée qu'en Angleterre et en Allemagne, contrées qui semblent, pour ainsi dire, en avoir le privilége? Pourquoi est-elle laissée tout-à-fait en oubli en France, où la désarticulation coxo-fémorale lui est exclusivement préférée? Dira-t-on que les faits sont trop peu nombreux pour qu'on se hasarde à l'adopter? Mais s'ils sont trop peu nombreux pour motiver son adoption, ils sont trop peu nombreux aussi pour la faire rejeter: dès-lors il convient de recourir à la théorie, afin de déterminer si l'opération est praticable; et si la théorie se prononce en sa faveur, comme il nous semble qu'elle le fait, nous interrogerons l'expérience qui décidera en dernier ressort de la préférence à lui accorder.

La résection de la tête du fémur est sans doute une opé-

…, mais cependant mérite-t-elle la tiédeur … et les condamnations dont on la frappe? Et … bannir d'entre les ressources que présente à … l'art la médecine opératoire? Au point de vue pratique, comme au point de vue théorique, nous ne le pensons pas, et peut-être la peut-on défendre avec quelque raison.

Nous allons d'abord réunir les cas dans lesquels elle a été pratiquée, et nous chercherons ensuite à les analyser.

1. Whytt, à l'hôpital de Wetsminter, pratiqua la résection de la tête du fémur dans un cas très grave de maladie de la hanche, qui aurait probablement emporté le malade. C'était un jeune homme de quatorze ans. Le chirurgien enleva 12 centimètres du fémur. Il se forma, entre la portion d'os conservée et le bassin, une articulation fort utile, et le membre ne paraissait pas beaucoup plus raccourci que l'autre, comme on le pouvait craindre d'après l'étendue de la portion d'os enlevée. Du reste, la santé générale s'améliora après l'opération, et le jeune homme vécut encore huit ans, se servant très bien de son membre. Il succomba plus tard à la phthisie. Tout le bassin, avec la nouvelle articulation et la partie supérieure du fémur, fut déposé au muséum du collége des chirurgiens.

On a élevé des doutes sur l'authenticité de cette observation, et on a pensé qu'à propos de Whytt on avait confondu le conseil avec le fait. Ces doutes ne peuvent guère être acceptés, puisque l'observation a été publiée en 1832, dans la *Gazette médicale* de Londres, et que le correspondant de ce journal, qui la rapporte, il est vrai, de mémoire, a soin d'ajouter que les pièces en ont été déposées dans un musée publique. De plus, on lit, page 177, dans la traduction des

Œuvres chirurgicales d'Astley Cooper, par MM. Chassaignac et Richelot, une note où les traducteurs disent que le fait a été communiqué par Whytt à sir A. Cooper. Il est fâcheux, toutefois, que Whytt lui-même n'en ait pas publié les détails.

II. On trouve consignée dans la *Gazette médicale* (année 1835, p. 183) l'observation suivante de résection de la tête du fémur, recueillie dans la dernière expédition des Russes contre les Turcs, en 1829, lors de la bataille d'Eski-arna-Utlar.

« A 9 heures du matin, on transporta à l'ambulance un chasseur qui avait été frappé d'une balle à l'articulation coxo-fémorale gauche. On n'apercevait qu'une petite plaie aux tégumens, et aucune contre-ouverture n'indiquait la sortie. Le toucher ne permit pas non plus de reconnaître la présence d'un corps étranger ; la douleur que le malade éprouvait à chaque mouvement qu'on lui communiquait était excessive. Le pied gauche était tourné en dehors, et tout faisait présumer que la balle avait brisé le fémur et s'y trouvait peut-être logée. M. Oppenheim agrandit la plaie pour y introduire le doigt, et y trouva un tel désordre, qu'il jugea à propos d'agrandir son incision de 9 centimètres, afin de pouvoir extraire les esquilles avec plus de facilité. Après avoir mis l'os à nu, il reconnut que le fémur avait été brisé immédiatement au-dessus du grand trochanter, et que le corps vulnérant avait suivi une direction oblique de bas en haut et de dehors en dedans. Il y avait peu de désordre aux parties molles, aucun aux gros vaisseaux et aux nerfs. Le chirurgien alors fit saillir le fragment inférieur hors de la plaie, et en pratiqua la résection, un peu au-dessus du petit trochanter : par là il gagna un peu d'espace, et put

examiner plus facilement le fragment supérieur. Il vit que la capsule articulaire était déchirée, et qu'outre un grand nombre d'esquilles, le fragment supérieur était brisé en trois morceaux, le grand trochanter, la tête du fémur et son col. Dans un de ces fragmens, situé en bas et en dedans, M. Oppenheim crut reconnaître la balle, et résolut aussitôt d'agrandir la plaie, pour extraire toutes les parties d'os brisées. A cet effet, il dénuda d'abord le grand trochanter de toutes les parties molles ; puis il le déprima un peu avec la main gauche, afin de porter la tête du fémur en dedans, et d'arriver derrière elle à la cavité cotyloïde. Il y réussit, non sans beaucoup de difficulté, et parvint enfin à couper le ligament rond et à enlever de cette manière le plus grand des trois fragmens : il emporta sans peine les deux autres, ainsi que la balle. Une portion du bord supérieur de la cavité cotyloïde avait été détachée, et la surface, mise à nu, était rude au toucher. Le reste de la cavité parut sain. La plaie, convenablement nettoyée, fut réunie par quatre points de suture ; à l'angle inférieur, on ménagea une boutonnière de 9 centimètres pour l'écoulement du pus : le tout fut ensuite bandé convenablement.

« Ce n'est que le troisième jour que M. Oppenheim vit son malade à Warna, où il avait été transporté immédiatement après l'opération, et où il le trouva dans un état encore peu satisfaisant. A la levée de l'appareil, on reconnut quelques eschares superficielles. Le membre était chaud, douloureux et gonflé, le pouls petit, fréquent, le teint pâle, la langue sèche, la bouche tirée, et les lèvres convulsées par intervalles. Comme le malade n'avait pas eu de selles depuis l'opération, on lui donna une potion saline, puis du calomel, à alterner avec le nitre et l'opium. Ce dernier médicament

fut administré à hautes doses, pour prévenir les accidens nerveux. On enleva les points de suture, et on entoura toute la cuisse de compresses aromatiques. Le lendemain, mieux-être ; le malade eut quelques selles, dormit tranquillement pendant plusieurs heures ; les eschares, qui n'étaient que très superficielles, tombèrent ; le pouls s'éleva, et le malade prit quelques alimens. La tuméfaction de la cuisse était moindre, et, par momens, on observa quelques contractions musculaires.

« Le sixième jour, enflure presque nulle, suppuration bonne, entraînant quelques esquilles ; disparition des accidens nerveux. Continuation des fomentations ; calmant à l'intérieur. Jusqu'au dix-septième jour, l'amélioration paraissait très sensible, la suppuration abondante, mais bonne, toutes les eschares étaient détachées, les forces augmentaient. On donnait au malade des alimens réconfortans, du vin de quinquina avec les acides. Mais malheureusement, le même jour, un malade de la salle fut atteint de la peste, et quoiqu'on l'eût éloigné à l'instant, cette nouvelle ne put être cachée au blessé, qui tomba sur-le-champ plus mal. La fièvre devint intense : suppuration sanieuse, membre gonflé de nouveau ; véritable typhus ; délire la nuit ; mort le lendemain. »

III. Tout le monde connaît la résection de la tête du fémur pratiquée, en 1832, par M. Seutin, au siége d'Anvers. Voici la relation qu'en a donnée M. A. Paillard (1) :

« Lisieux, soldat au 25e régiment de ligne, étant de service à la tranchée, reçut une balle de fusil de rempart à la

(1) *Relation chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers* Paris, 1832, in-8.

partie externe et supérieure de la cuisse, au-dessus du grand trochanter. La balle traversa la cuisse gauche, et fut sortir au périnée. Lisieux tomba, et fut transporté de l'ambulance à l'hôpital militaire, dans un état de commotion assez forte. La plaie, assez largement débridée en dehors, fit reconnaître une fracture en éclat de la tête du fémur et du grand trochanter : celui-ci était détaché entièrement du corps de l'os. Le désordre dans les parties molles était très médiocre, mais l'état du malade peu satisfaisant : il était pâle, décoloré, sans forces. Plusieurs des chirurgiens français pensaient qu'il n'y avait d'autres ressources à tenter que l'extirpation de la cuisse ; car on ne pouvait songer à conserver le membre, dans l'état et où était l'os. Mais M. Seutin voulut tenter une opération, qu'il regardait comme infiniment moins chanceuse que l'enlèvement complet du membre abdominal : on préféra réséquer la partie supérieure du fémur. Il y avait trente-six heures que la blessure avait eu lieu ; il était donc urgent d'agir. M. Seutin fit une incision depuis la crête iliaque jusqu'à trois pouces au-dessous du grand trochanter, porta le membre dans l'adduction, et pénétra au fond de la plaie, dont il enleva tous les fragmens détachés : il y en avait quinze de forme et de volume différens : il fit saillir l'extrémité supérieure du fémur hors de la plaie, et le réséqua immédiatement au-dessous du dernier éclat de l'os. La tête du fémur était brisée justement au niveau du rebord de la cavité cotyloïde : il ne passait aucune saillie de cette tête en dehors de la cavité, de sorte que l'on n'avait point de prise sur elle ; aussi son extraction fut-elle longue et difficile : elle constituait le seizième fragment. Aucune hémorrhagie n'eut lieu pendant cette laborieuse opération. 16 centimètres de l'extrémité supérieure du fémur, en y comprenant la

tête et le col, avaient été enlevés. Les bords de la plaie furent rapprochés ; un appareil simplement contentif fut appliqué. Le membre, demi-fléchi, fut placé sur un double plan incliné formé par des oreillers, plan incliné dont le sommet était au creux du jarret.

« Pendant les premiers jours, le blessé donna quelques espérances de succès ; son état de commotion disparut, ses forces se ranimèrent un peu, une meilleure coloration de la peau se fit remarquer ; mais cette amélioration dura peu. Bientôt le membre tout entier se tuméfia, depuis les orteils jusqu'à l'aine ; il devint froid, insensible, emphysémateux ; la gangrène devint évidente. Lisieux succomba le neuvième jour de son opération. »

IV. M. Schmalz, de Pirna, en Saxe, enleva, en 1816, la tête cariée du fémur, qui était déjà séparée du reste de l'os. Le garçon sur qui fut pratiquée cette opération ne guérit qu'au bout de trois ans. La nouvelle articulation était formée par le grand trochanter.

Nous empruntons ce fait, ainsi que la plupart des suivans, aux *Nouveaux Élémens de médecine opératoire* de M. Velpeau, qui les a puisés lui-même dans une thèse publiée à Wurtzbourg, par M. Lepold.

V. Hewson, de Dublin, fit la résection de la tête du fémur, en 1823, pour une carie. Il scia la tête de l'os au-dessus du petit trochanter. Trois mois après l'opération le malade est mort de fusées purulentes, qui s'étendirent, par une ouverture de la cavité cotyloïde jusque dans le bassin.

VI. En 1829, Schlichting pratiqua cette opération sur une jeune fille de quatorze ans. Il agrandit l'ouverture d'un abcès préexistant, et retrancha ensuite la tête du fémur. Six semaines après, la malade était guérie ; elle pouvait mar-

cher librement, quoique en boitant. Ce fait est rapporté dans les *Transactions philosophiques*.

VII. Kôhleren Heine, de Vurtzbourg, aurait fait aussi cette résection avec succès, au dire de Lepold; mais nous n'avons ici aucun détail.

VIII. M. Kluge a pratiqué la résection de la tête du fémur dans un cas de carie; mais le sujet a succombé deux jours après l'opération. Ce fait se trouve consigné dans l'*Encyclopédie* de Bush., tome IV.

IX. Au dire de M. Velpeau, on trouve dans la *Bibliothèque chirurgicale du Nord*, que nous n'avons pu nous procurer, un fait qui appartient à Vogel. C'est celui d'une jeune fille affectée de coxalgie, avec fistules nombreuses à la hanche, et à laquelle la tête du fémur, devenue mobile, fut extraite. L'enfant guérit.

X. MM. Jœger et Textor ont eu recours, en 1834, à la résection de la tête du fémur chez un enfant de sept ans et demi. Il y avait fracture du col du fémur avec abcès. Ils enlevèrent la tête, le col et 5 centimètres du grand trochanter. L'enfant mourut au bout de vingt-trois jours.

En faisant le relevé de ces dix cas, nous trouvons cinq succès et cinq insuccès, résultats extrêmement satisfaisans, si l'on a égard à la gravité de l'opération. De plus, si nous considérons les insuccès, nous verrons qu'ils ne sont pas toujours aussi défavorables qu'on le pourrait croire, à l'opération qui nous occupe, car ils ne sauraient, pour la plupart, lui être imputés.

Le malade de M. Oppenheim est-il mort de la résection qu'il avait subie? Non sans doute. Qu'il ait succombé au typhus ou à la peur, comme est disposé à le croire M. Oppenheim, ou au typhus et à la peur à-la-fois, l'un ayant déter-

miné l'autre, ce qui nous semble le plus probable, il est au moins évident que les accidens qui l'ont conduit au tombeau étaient indépendans de la plaie qu'il portait. En effet, son état était satisfaisant, et s'améliorait de jour en jour, jusqu'au moment où une funeste circonstance est venue tout-à-coup l'aggraver.

Voyons maintenant dans quel état était le malade de M. Seutin. « Dans un état de commotion assez forte, dit l'auteur de l'observation..., le désordre des parties molles était borné, mais l'état général était peu satisfaisant; le malade était pâle, décoloré, sans force...» Qui ne voit tout d'abord combien ces conditions étaient défavorables. Il n'est personne qui ne sache que les opérations pratiquées sur des malades en proie à une forte commotion sont souvent suivies des accidens les plus graves, et spécialement de la gangrène, comme il est arrivé dans le cas particulier que nous considérons. On peut penser que cette terrible complication se serait montrée après la désarticulation conseillée par le plus grand nombre des chirurgiens français, comme elle s'est déclarée après la résection; et il nous semble que si l'on devait se faire, du cas en question, un argument, ce serait bien plutôt contre les opérations en général, pratiquées sur des malades en état de commotion, que contre la résection de la tête du fémur en particulier. La conclusion de M. Paillard, qui arrive à dire que l'amputation coxo-fémorale eût été préférable, ne nous semble donc pas bien logique, puisque ce n'est point à la résection que le malade a succombé, mais bien plutôt à un état général dont l'opération n'avait fait que développer toute la gravité. L'opération, en un mot, a été la cause déterminante; mais l'état de commotion fut la cause première de la mort.

Dans le cas de Hewson, le malade succomba, au bout de trois mois, à la suite de fusées purulentes qui s'étaient introduites jusque dans le bassin, par la cavité cotyloïde perforée. Ici l'opération n'a pas sauvé le malade, mais elle ne l'a pas tué. L'affection qui avait nécessité l'opération a marché, et la mort s'en est suivie. On ne peut donc pas faire de reproche spécial à la résection, qui n'a présenté d'autres inconvéniens que ceux que peuvent, dans certaines circonstances, présenter à-peu-près toutes les opérations. Combien, en effet, n'arrêtent pas la maladie contre laquelle on les dirige. On peut appliquer ces réflexions, quoique avec moins de raison, aux cas de MM. Jœger et Textor, puisque leur malade n'a survécu que vingt-trois jours. Il ne reste donc plus que le fait de M. Kluge, dont le malade est mort deux jours après l'opération. C'est la seule mort qui puisse être directement attribuée à l'opération elle-même, et encore ici ne savons-nous pas dans quel état était le malade avant qu'il y fût soumis. On peut donc conclure que la résection de la tête du fémur n'est pas aussi redoutable qu'on le croit, puisqu'elle n'a déterminé la mort, d'une manière démontrée, qu'une fois sur dix.

Nous pouvons encore, comme preuve à l'appui de ce jugement, rapprocher des faits analysés plus haut, celui bien connu de Rhéa Barton, de Philadelphie, lequel pratiqua pour un cas d'ankylose la résection de la partie supérieure du fémur, dans la continuité, il est vrai, et non pas dans la contiguïté, comme nous la considérons ici. Mais l'opération ayant présenté à-peu-près les mêmes phases, on peut avec quelque raison conclure, de l'innocuité de celle-ci, à l'innocuité possible de celle-là. Voici le résumé de l'observation de Rhéa Barton : elle fut pratiquée le 29 novembre 1826,

dans l'hôpital de Pensylvanie, en présence des docteurs Henson et Parrish :

« Incision longitudinale de 18 à 21 centimètres de longueur, au-dessus et au-dessous du trochanter. Une autre de 10 à 13 centimètres, transversale, venant au niveau de ce même trochanter, tomber perpendiculairement sur la précédente, de manière à former une croix dont les quatre angles étaient réunis sur l'éminence trochantérienne, dissection de l'aponévrose, séparation des muscles du col de l'os; trait de scie transversal sur le fémur, entre les deux trochanters, au moyen d'une scie forte et étroite : pour cela le membre fut mis dans l'extension, on n'eut pas besoin de lier un vaisseau; l'opération ne dura que sept minutes. Après quelques accidens du côté du tube digestif, et une suppuration abondante, la guérison se trouva être parfaite, au bout de trois mois. »

Nous ne nous dissimulons pas cependant que le rapprochement entre les deux opérations ne saurait être rigoureux. La résection dans la contiguïté, nécessitant l'ouverture d'une articulation, emprunte à cette circonstance une gravité que ne présente point la résection dans la continuité.

Arrivons maintenant aux cas de succès, et cherchons à les analyser à leur tour.

Deux d'entre eux nous apprennent seulement que l'opération a été suivie de guérison; ils ne peuvent donc servir qu'à prouver que la vie a été conservée après l'opération; mais ils n'apprennent rien sur les manières différentes dont celle-ci se peut terminer. Parmi les trois autres, nous lisons qu'il s'est formé deux fois une fausse articulation; et dans le troisième cas, celui de Schlichting, la marche était libre, et seulement accompagnée de boitement, ce qui suppose évi-

demment qu'il s'était aussi formé une articulation nouvelle. Le malade opéré par Whytt conserva très bien l'usage de son membre, qui ne paraissait pas beaucoup plus raccourci que l'autre, quoique le fémur eût perdu 10 centimètres de sa longueur. Ainsi donc, trois fois seulement nous trouvons spécifié le résultat de l'opération, et trois fois ce résultat est le plus avantageux possible.

Cependant nous sommes bien loin de conclure de tout ce qui précède, que la résection de la tête du fémur n'est pas une opération très grave; car il y a toujours une gravité sérieuse à scier le fémur dans son cinquième supérieur. Elle l'est donc beaucoup, au contraire; mais ce n'est pas une raison suffisante pour la bannir d'une manière absolue; ce ne peut surtout en être une pour les chirurgiens qui ont pratiqué la résection de portions de côtes considérables, et qui ont été jusqu'à enlever les maxillaires supérieur et inférieur en entier. Les opérations graves sont toujours légitimées par les circonstances dans lesquelles on y a recours; elles ne sont légitimement employées, en effet, que dans des maladies redoutables, qui, abandonnées à la nature, conduiraient à la mort inévitablement. La gravité de l'opération se trouve, pour ainsi dire, proportionnée alors à la gravité de l'affection qui la nécessite. Il ne faut donc pas, pour apprécier la résection de la tête du fémur, considérer cette opération en elle-même, et comme isolément; mais il faut, ce nous semble, raisonner ainsi. Une maladie très grave existe : ou on abandonnera le malade à lui-même et il mourra; ou on l'opérera, et il faudra désarticuler la cuisse, ou bien pratiquer la résection de la tête du fémur. Or, un chirurgien ne restera jamais inactif, quand il y aura encore des chances de salut pour son malade. Il sera donc conduit à l'opérer, et à choisir

entre l'amputation dans l'article et la résection. Alors, il ne s'agira plus de savoir si cette résection est une opération grave, ce dont personne ne doute; mais si elle est moins grave que l'amputation dans l'article *coxo-fémoral*. Eh bien! il nous semble que cette moindre gravité est réelle.

Sans vouloir tracer un parallèle complet entre les deux opérations, cherchons à établir quelques rapprochemens. Nous avons vu que sur dix cas de résection, il y a eu cinq succès. Combien est loin de cette proportion l'amputation dans l'article! elle a été pratiquée un grand nombre de fois, mais les malades guéris sont bien rares. Le rapport des guérisons aux décès sera bien moindre encore, si l'on songe qu'il y a plus d'un malade, mort après l'opération, dont l'observation n'a pas été publiée.

Nous avons vu qu'après la résection, les malades, s'ils ne guérissent pas, meurent plutôt de la maladie pour laquelle cette résection a été pratiquée, que de l'opération elle-même. On a vu, au contraire, plusieurs exemples de sujets morts immédiatement après la désarticulation, qui les avait littéralement tués. Nous avons vu encore qu'après la résection, quand la vie était sauve, on était en droit d'espérer la formation d'une articulation nouvelle, qui laisserait, du moins en partie, au malade, l'usage de son membre. Après l'amputation, il ne reste plus qu'à suppléer à la perte d'une partie importante du corps.

Si l'on considère ces deux opérations en quelque sorte abstractivement, et si l'on compare leurs principales circonstances, n'est-on pas frappé tout d'abord de la différence de gravité qu'elles présentent? En pratiquant l'amputation, on retranche, comme on l'a dit tant de fois, près du quart du volume total du corps; on fait une plaie énorme, on coupe des

[illegible], on fait la section de nerfs [illegible] artères du corps. De là un [illegible] innervation et dans la circulation; [illegible] nerveux tels, que les opérés tombent [illegible] collapsus complet, et succombent sans [illegible] de mort. De là des perturbations [illegible], qui s'est vu privé d'une de ses bran- [illegible] Les canaux perméables au sang subissent [illegible] leur volume total, une très sensible di- [illegible] que le sang lui-même ne perd rien de son [illegible] y a plus de proportion normale entre la masse de [illegible] ses conduits, et, par conséquent, il en résulte un [illegible] d'équilibre qui peut et qui doit produire les effets [illegible] fâcheux. Dans la résection, les parties atteintes [illegible] comparaison, bien moins considérables; la plaie [illegible] moins vaste. On a dit, il est vrai, que cette plaie pré- [illegible] un peu les conditions de celle qui compliquerait une [illegible]cture; mais quelle différence! elle est régulière, sans [illegible]nglement, sans esquilles, sans corps étrangers, toutes [illegible]ditions favorables à une heureuse cicatrisation. Nous ne [illegible]ions pas cependant que la profondeur de cette plaie, que les efforts laborieux qu'a nécessités sa formation, l'exposent plus à l'inflammation consécutive que la plaie de la désarticulation : c'est là en quelque sorte le point le plus faible de la résection. Dans la résection, les muscles divisés sont moins nombreux, et encore est-ce moins leur masse qui est sacrifiée, que leurs fonctions auxquelles ont porte atteinte. On coupe, il est vrai, l'attache des muscles qui s'insèrent au grand trochanter; mais le malade conserve encore l'usage, pour les mouvemens de la cuisse, du triceps, des psoas et iliaque, des adducteurs, du demi-membraneux, du demi-

tendineux, du biceps, du grand fessier. Les nerfs et les vaisseaux divisés sont peu importans, et l'on n'a pas à craindre ces graves accidens du côté des systèmes nerveux et circulatoires. Ce point nous paraît très sérieux, et quand on songe que la mort est souvent la conséquence de ces accidens, on est disposé, pour cette seule raison, à donner la préférence à la résection. Si celle-ci provoque des phénomènes nerveux, ce ne sont que ceux que l'on peut observer après beaucoup d'opérations, et ce n'est jamais cette stupeur immédiate qui tue.

Un autre avantage, qui paraîtra peut-être secondaire, et que nous croyons digne cependant d'être signalé en première ligne, c'est l'effet moral, moins défavorable, que produit sur le malade l'opération de la résection. L'extirpation de la cuisse doit toujours singulièrement l'effrayer : il en voit les préparatifs avec terreur, et, malgré tout son courage, il redoute grandement l'approche du moment fatal ; il envisage d'avance le triste résultat de l'opération qu'il va subir, et cette pensée doit nécessairement impressionner profondément un sujet affaibli par une maladie grave ; son système nerveux, rendu plus susceptible par la souffrance, s'en doit émouvoir beaucoup, et cet état d'agitation, d'anxiété nerveuse, si l'on peut parler ainsi, est une mauvaise condition pour l'opération. On a vu des malades, dans cet état de perturbation morale, se soumettre au chirurgien, pour une opération même peu grave, et mourir peu de temps après sans qu'on pût attribuer la mort à une autre cause qu'à cette perturbation même (1). La résection n'est sans doute pas

(1) Nous nous rappelons, en 1841, lorsque nous étions élève au Val-de-Grâce, y avoir vu le fait suivant :

Un officier portait à la lèvre inférieure un bouton cancéreux

exempte du genre d'inconvéniens que nous venons de signaler, mais elle y expose moins, parce que l'opération, surtout quant à ses résultats, n'épouvante pas autant les malades.

Ainsi donc, la résection présente cet avantage pour le présent, qu'elle influence moins fâcheusement le moral des malades, pour l'avenir, qu'elle leur conserve un membre qui peut encore leur rendre des services; elle réalise ainsi ce bienfait, qu'il n'est pas toujours au pouvoir du chirurgien d'accorder, et qui consiste à guérir sans mutiler; elle appar-

dont on lui proposa l'excision. Il redoutait extrêmement le bistouri, ainsi qu'il le confia à quelques-uns de ses amis; mais après quelque hésitation, ne voulant pas témoigner une crainte qu'il pensait ne devoir pas être dans son caractère, il fit un suprême effort sur lui-même, et accepta l'opération. Celle-ci ne présenta rien que de très ordinaire : l'opéré montra toutes les apparences d'une force morale et d'un courage parfaits. Deux jours après, il succombait, par l'extinction rapide des forces morales, qu'il fut impossible de ranimer. L'autopsie, pratiquée avec le plus grand soin, ne fit découvrir aucune lésion à laquelle cette mort rapide pût être rapportée.

A ce sujet, M. le professeur Bégin nous raconta à sa clinique un fait analogue qu'il avait observé à Strasbourg. C'était celui d'une femme qui portait à l'une des grandes lèvres une tumeur très considérable (13 kilogr.) suspendue à un pédicule étroit. L'opération, toute simple, consistait seulement à faire la section de ce pédicule. Cependant cette femme ne s'y soumit qu'en faisant violence à la terreur que lui inspirait l'instrument tranchant. Aussitôt après l'opération, elle annonça sa fin prochaine, commença ses prières; et sans que rien put la distraire, sans qu'elle accusât nulle part la moindre souffrance, elle s'éteignit en douze heures. L'autopsie, faite avec une attention extrême, en présence d'un grand concours d'élèves, ne permit pas plus que dans le cas précédent, d'attribuer la mort à une lésion matérielle. Les faits de ce genre ne sont malheureusement par très rares dans les fastes de la science, et toutes les cliniques des grands maîtres en ont offert des exemples.

tient, non pas à une chirurgie qui détruit, mais à une chirurgie qui conserve.

Mais on a dit que la résection déterminait un raccourcissement du membre qui devient faible et impropre à la station et à la marche ; que la réunion des os est difficile, incomplète ; que de là peuvent encore résulter des avantages pour les membres supérieurs, mais de graves inconvéniens pour les membres inférieurs, où un beau moignon est préférable à une fausse articulation. Ce principe est vrai, en général, mais il ne l'est pas d'une manière absolue, et nous acceptons plutôt les paroles moins exclusives de Boyer qui disait « que les résultats de la résection seraient toujours plus avantageux aux membres supérieurs que ceux de l'amputation, et quelquefois aussi aux membres inférieurs. »

En effet, dans le membre inférieur, il faut considérer la résection au pied, au genou, à la hanche. Au pied et au genou, l'amputation peut être préférée : dans ces points, un beau moignon peut sans doute avoir des avantages sur un membre faible, douloureux, raccourci, qui rend difficile et pénible la première fonction du membre, c'est-à-dire la station et la marche; tandis qu'au moignon il est facile d'adapter des moyens prothétiques, qui rendent presque entièrement au malade l'usage du pied ou de la jambe qu'il a perdu. Du reste, après les résections tibio-tarsienne et fémoro-tibiale, les résultats sont en général assez satisfaisans, et la marche n'est pas aussi complétement sacrifiée qu'on le pourrait croire. Sur vingt cas de résection pratiquée au pied ou au genou, onze fois nous avons trouvé que les opérés avaient pu se servir de leur membre, quelquefois même avec une complète facilité ; deux fois seulement l'usage en avait été perdu ; trois fois la mort était survenue, et quatre fois enfin le résultat consécutif de l'opé-

ration n'avait pas été signalé. Malgré les conséquences que l'on pourrait déduire de ces faits, nous acceptons les principes adoptés, parce que nous comprenons que l'amputation et la résection au pied et au genou, présentant à-peu-près une égale gravité, on doit donner la préférence à celle qui permettra plus tard au malade l'usage le plus commode de son membre, et qu'un pied ou une jambe artificiels peuvent rendre de plus grands et de meilleurs services qu'une articulation qui causerait une gêne ou une douleur plus ou moins considérables.

Mais arrivons à la hanche, là nous ne pouvons plus considérer les choses sous le même aspect; il n'y a plus à choisir ent run membre faible et raccourci et un moignon supportant un membre artificiel. Après l'amputation dans l'article coxo-fémoral, il ne reste aucune saillie qui puisse devenir le point d'appui, ou servir de moyen de direction d'instrumens prothétiques. Le malade, s'il échappe aux dangers de l'opération, n'aura d'autre ressource que de marcher avec des béquilles. Qu'arivera-t-il, au contraire, après la résection? Consultons d'abord les faits et rappelons leur jugement; nous voyons que dans trois cas une fausse articulation s'est formée, et, dans les trois cas, les malades ont pu marcher. Le raccourcissement est notable sans doute; mais ne vaut-il pas mieux un membre raccourci, qui permet de marcher en boitant, que de ne pas en avoir du tout? Et, d'ailleurs, ce raccourcissement n'est pas toujours très considérable, comme nous le voyons dans l'observation de Whytt. Les membres étaient sans doute affaiblis, et ne pouvaient rendre que des services imparfaits; mais ces services quels qu'ils soient sont précieux pour les malades. En mettant les choses au pire, en supposant qu'après la résection, le malade ne puisse marcher avec son

membre, qui ne lui prête pas un appui suffisant ; à ce membre au moins on pourra adapter des moyens artificiels de sustentation et de locomotion ; et le membre conservé, qui n'est pas assez fort pour opérer la marche lui-même, saura gouverner l'appareil mécanique qui viendra à son secours. Dans toute hypothèse, la résection présentera donc plus d'avantages consécutifs que l'amputation.

Il nous paraît dès-lors qu'une articulation nouvelle, qui permet encore au malade un usage, même borné, de son membre, est le résultat le plus heureux que l'on puisse désirer. Or, après la résection, c'est celui que l'on est en droit d'attendre avec le plus de raison, car c'est celui que l'on observe le plus souvent. Sur cinq cas, en effet, recueillis sur l'homme, trois fois il y a eu pseudarthrose, et les autres observations étant muettes à ce sujet, il est encore possible qu'elles aient présenté le même bénéfice. De plus, consultons les expériences faites sur des chiens par Chaussier, et consignées dans les *Mémoires de la Société médicale d'émulation*, tome III, page 398. Voici ce qu'on y lit relativement à la résection de la tête du fémur.

« Après avoir découvert, par des incisions convenables, l'extrémité coxale du fémur, on a fait sortir la tête de l'os de son articulation, et on a scié plus ou moins bas, au-dessous du trochanter, de manière à emporter un huitième, un sixième et même un quart de la longueur totale de l'os. Après avoir rapproché les chairs, et les avoir maintenues en situation, par quelques points de suture, on abandonna aux soins de la nature les animaux opérés. Les plaies se sont fermées sans suppuration, sans exfoliation apparente. La cicatrice a été complète vers le dixième, et au plus vers le quinzième jour. A la fin du mois, les animaux commençaient

à se servir de leurs pattes pour quelques mouvemens.

« En examinant, à des époques plus ou moins éloignées, l'état des parties soumises à l'opération, on a reconnu que les muscles avaient rapproché, par leur contraction, l'extrémité du fémur sur un des points de l'ischium. Que l'extrémité amputée était arrondie, encroûtée d'une substance cartilaginiforme, que le point de l'ischium sur lequel elle appuyait, avait aussi pris l'apparence cartilagineuse, et présentait quelquefois une fossette articulaire plus ou moins profonde; que le tissu cellulaire formait, autour de cette articulation nouvelle, une sorte de capsule membraneuse, dans laquelle était contenu un fluide séreux plus ou moins abondant; enfin que la cavité cotyloïde se remplissait peu-à-peu de tissu cellulaire qui en diminuait la profondeur.

« Comme il importait de connaître quels changemens la suppuration pourrait apporter dans l'état des parties, on répéta les mêmes expériences sur un chien; mais au lieu de permettre l'agglutination, on déterminait la suppuration en irritant la plaie de diverses manières. L'animal souffrit beaucoup, il eut plusieurs dépôts qui s'ouvrirent successivement; enfin, après deux mois, il fut complétement guéri, et il se servait très bien de sa patte. Après avoir conservé cet animal plus de quatre ans, on a vu que l'extrémité du fémur était attachée à l'ischium par une substance ligamento-cartilagineuse qui la fixait sur cet os, et lui permettait la mobilité en différens sens; il s'était aussi formé, à l'extrémité du fémur, une apophyse qui donnait attache à différens faisceaux musculaires, et qui tenait lieu de trochanter. »

On ne peut sans doute, du peu de gravité de cette opération sur le chien, induire à son peu de gravité sur l'homme, ce serait raisonner contre l'évidence; mais on peut davan-

tage, des modifications successives apportées dans les parties, après l'opération sur le chien, conclure à des modifications semblables chez l'homme. Le degré de profondeur et d'épaisseur des parties est trop différent chez l'homme et chez le chien, pour que l'on puisse établir une comparaison sous le rapport du danger; mais les tissus étant les mêmes des deux parts, les articulations se composant des mêmes parties constituantes, on ne voit pas pourquoi les phénomènes qui se produisent presque constamment chez le chien, ne se produiraient pas aussi à-peu-près constamment chez l'homme.

Arrivons maintenant aux indications de la résection de la tête du fémur.

M. Velpeau disait en 1831, et il n'a pas modifié ses paroles, dans la dernière édition de son ouvrage, que la tête du fémur ne pouvait être réséquée que dans les cas où elle ferait saillie à l'extérieur, à la suite d'une luxation, et où la réduction ne serait pas possible.

M. Jœger, au contraire, reconnaît les indications suivantes : 1° dans le cas d'éclats du col, ou de la tête de l'os, ou du grand trochanter, par suite de blessure par armes à feu; 2° dans les cas de fracture du col du fémur, quand il survient de la suppuration ou de la carie; 3° dans les cas de luxations compliquées de fracture et de déchirure aux parties molles; 4° dans les cas d'ankylose, le membre ne pouvant pas servir; 5° dans la carie de la tête du fémur, par suite de coxalgie. Elle ne serait contre-indiquée, dans cette dernière circonstance, que s'il y avait carie de la cavité cotyloïde et du bassin en général, ou bien si de grandes fusées purulentes existaient le long de la cuisse.

Il paraît évident que M. Jœger a posé ainsi, non-seule-

ment les indications de la résection de l'extrémité supérieure du fémur dans la contiguïté, mais encore dans la continuité. Ainsi, pour l'ankylose de l'articulation coxo-fémorale, il n'est aucun chirurgien qui songerait à réséquer la tête du fémur; et, si l'on se décidait à une opération, ce qu'il vaudrait peut-être mieux ne jamais faire en pareil cas, ce serait tout au plus à la division simple, ou à la résection, comme l'a pratiquée Rhéa Barton, qu'il faudrait recourir.

Quoi qu'il en soit, on peut rapporter toutes les circonstances qui rendent nécessaire la résection de la tête du fémur à trois classes : la première contenant les luxations avec issue de cette éminence à travers les parties molles déchirées et impossibilité de réduire; la seconde renfermant les blessures par armes à feu; la troisième, la carie de la partie supérieure du fémur, que cette carie soit primitive ou consécutive.

La première indication est évidente pour tout le monde. L'os fait saillie et ne peut rentrer dans sa position normale. L'opération est, en quelque sorte, pour les trois quarts faite; il n'y a plus qu'à scier la portion d'os sortie à l'extérieur et ensuite réduire. En pareille circonstance, la conduite du chirurgien nous paraît toute tracée. Cependant pour ceux qui condamnent la résection, à raison de ses résultats, même après la guérison, et qui préfèrent un moignon à une pseudarthrose, on comprend que pour ceux-là cette indication même n'existe pas. Dans le cas que nous venons de spécifier, c'est la désarticulation, d'après eux, qu'il conviendrait de pratiquer, parce qu'après la résection, il y aurait à craindre qu'il ne se formât une fausse articulation : telles sont les conséquences rigoureuses du principe, et elles ne sont pas de nature à contenter tout le monde.

La seconde indication, celle des blessures par armes à feu, est beaucoup moins contestée que la dernière, et, avec la précédente, c'est la seule que reconnaisse la grande majorité des chirurgiens, qui regardent comme praticable la résection de la tête du fémur. Pour nous, nous n'hésitons pas à considérer cette indication comme réelle, et nous nous fondons pour cela sur toutes les raisons que nous avons énoncées précédemment.

Quant à la troisième indication, celle que présente la carie de l'articulation coxo-fémorale, elle a été combattue par presque tous les chirurgiens, et, il faut le dire, avec plus d'apparence de raison. La grande objection qui a été faite et répétée dans tous les ouvrages, est celle que Pott opposait déjà de son temps à ceux qui voulaient amputér la cuisse dans l'article. Cette objection consiste dans l'impossibilité qui paraît établie que la carie reste bornée à la tête du fémur, sans atteindre la cavité cotyloïde; d'où résulterait l'inutilité de l'opération, laquelle ne saurait détruire toute l'étendue du mal.

Malgré cette objection, l'amputation coxo-fémorale a été pratiquée dans des cas de carie, et elle compte des succès. Malgré cette objection encore, Whytt, Parck, Vermandois, Petit-Radel, Rossi, ont conseillé la résection dans le cas de carie; et, malgré elle enfin, plusieurs chirurgiens, non contens de la conseiller, l'ont pratiquée. Ainsi les faits quatrième, cinquième, huitième, neuvième et probablement sixième, que nous avons rapportés en commençant, sont des cas de résection pour carie de l'articulation, et, sur ces cinq observations, on compte trois succès. Le fait de Whytt était aussi, selon toute probabilité, un cas de carie, et ce serait un exemple de succès de plus à enregistrer.

Mais écoutons Vermandois, il nous apprendra la conduite à tenir dans les cas dont nous parlons, et les motifs qui rendent la résection possible, même quand la carie s'est étendue à la cavité cotyloïde :

« Je suppose, dit Vermandois, qu'il n'y ait pas un délabrement dans les parties molles, capable d'ôter tout espoir de conserver le membre... Ainsi dans les suppurations, dans les caries de l'articulation du fémur avec l'os innominé... Si la maladie a fait des ravages sur les parties dures, je suivrais la division qui y conduit, s'il y en a une que l'on puisse suivre avec sûreté; sinon je ferais une incision longitudinale qui commencerait au-dessus du grand trochanter, et se prolongerait le long de la partie supérieure et externe du fémur... Tirant en dehors la portion supérieure de l'os, j'en dépouillerais une portion plus ou moins longue, et j'emporterais avec la scie, non-seulement tout ce qui serait vicié, mais aussi une étendue suffisante, pour me permettre de traiter aisément la carie de la cavité cotyloïde et le vice des parties environnantes par les moyens convenables... Les objections qu'on pourrait faire contre les grandes incisions, en cette circonstance, tomberaient avec autant de fondement sur l'amputation dans l'article, opération que M. Lalouette croit pouvoir réussir, malgré la carie de la cavité cotyloïde. Dans le cas où le vice des parties serait borné à la tête du fémur, cette opération n'aurait aucun avantage sur le moyen que je propose, et dans celui où la cavité cotyloïde se trouverait en même temps intéressée, elle ne pourrait que présenter un peu plus de facilité dans les pansemens. » (*Ancien Journal de Médecine*, année 1786, t. LXVI, p. 69).

Rossi donne les mêmes conseils : « ... Si la cavité cotyloïde se trouve aussi affectée de carie, on aura soin, en ap-

pliquant le lambeau, de tenir ouverte une voie pour pouvoir y apporter les remèdes propres à arrêter les progrès de la carie, et à en extraire les morceaux.» (*Elémens de Médecine opératoire*, Turin, 1806; t. II, p. 225).

Quant aux moyens de traitement, pour la carie de la cavité cotyloïde, c'est la cautérisation que se proposait d'employer Briot, après une résection qu'il avait projetée, s'il trouvait le cotyle carié. M. Moreau père, espérait enlever la partie malade avec la gouge et le maillet. Il proposa l'opération à deux malades qui la refusèrent.

Néanmoins, il faut avouer que la carie de la cavité cotyloïde est une circonstance de la dernière gravité, et, si cette carie était étendue, il ne faudrait pas songer un instant à pratiquer une opération qui ne serait pour le malade qu'une torture inutile. Mais si au contraire on avait quelque raison de soupçonner la carie d'être bornée à la tête du fémur, la résection serait alors une ressource précieuse. Maintenant, si nous acceptons avec plusieurs auteurs, que le plus souvent la carie débute par la tête du fémur, pour n'envahir que consécutivement la cavité cotyloïde, nous serons conduits encore à regarder comme rationnelle la résection, quand la carie de la cavité cotyloïde ne sera pas étendue. Celle-ci peut être alors considérée comme l'effet de la carie de la tête du fémur, et, sa cause ayant disparu, on est en droit d'espérer de voir se limiter, dans la cavité, la destruction encore à son début. Il en est de même de l'altération des parties molles qui succède le plus souvent à celle des parties dures. La carie ne deviendrait ainsi une contre-indication à la résection de la tête du fémur, qu'autant qu'elle aurait envahi une certaine étendue de la cavité cotyloïde.

Terminons en signalant ce fait, que lorsqu'il y a carie de

l'articulation, les surfaces osseuses sont ordinairement en partie disjointes, et que l'opération devient par cela même moins difficile à pratiquer.

Quant aux procédés à employer pour opérer la résection de la tête du fémur, ils varient beaucoup suivant l'état des parties; c'est là que l'opérateur doit chercher sa règle de conduite. Mais si cet état des parties était tel que le chirurgien pût choisir la manière dont il pratiquera l'opération, le procédé qui consiste à tailler, en dehors, un lambeau semi-lunaire, à convexité inférieure, nous paraît devoir être préféré. Il permet de bien mettre les parties profondes à découvert, et d'agir ainsi et plus sûrement et plus rapidement. Ce procédé, conseillé par M. Velpeau, a été adopté par MM. Bégin et Sédillot. L'incision qu'il faut faire, lorsqu'on le pratique, doit commencer à l'épine iliaque antérieure et supérieure, pour aller se terminer au niveau de l'ischion. Le reste du procédé opératoire se suppose aisément; j'aurai peut-être plus tard l'occasion de m'en occuper; mais le travail actuel n'a eu pour objet que la discussion de la valeur de la résection en elle-même, spécialement mise en parallèle avec la désarticulation coxo-fémorale.

DE L'IRITIS SÉREUSE, ET DE SES DIFFÉRENTES ESPÈCES,

Par le docteur Ammon.

J'entends par *iritis séreuse* (extérieure ou superficielle) l'inflammation de la membrane séreuse qui tapisse la face antérieure de l'iris. Cette maladie a pour phénomènes objectifs et subjectifs les suivans : Le malade sent dans l'œil une légère douleur, qu'il compare quelquefois à la sensation qu'il éprouverait si la pupille lui faisait mal, ou si la cornée tou-

chait l'iris. La membrane séreuse de l'iris est gonflée par les vaisseaux gorgés de sang, en sorte que les stries claires et foncées disparaissent; l'iris, un peu tuméfié, paraît comme relâché et poussé en avant, et il se meut avec plus de lenteur. La pupille se contracte la plupart du temps. Lorsque l'inflammation passe à la face séreuse postérieure de la cornée, celle-ci subit ordinairement peu-à-peu un obscurcissement plus ou moins considérable, qui rend quelquefois impossible, et souvent au moins très difficile, d'observer l'iris.

Dans ce cas, la sclérotique offre autour de la cornée un cercle rouge, formé de très petits vaisseaux qui sont situés dans l'anneau de la conjonctive, et qui communiquent avec les vaisseaux distendus du ligament ciliaire, lequel est enflammé en même temps que la membrane séreuse de la chambre antérieure. Tous ces symptômes augmentent quand la maladie arrive à sa seconde période; car la plus grande partie de la face antérieure de l'iris est couverte d'une humidité lymphatique, qui y forme comme un voile et l'obscurcit, de manière à empêcher de reconnaître la couleur de la membrane. L'humeur aqueuse devient trouble, souvent il s'amasse au fond de la chambre antérieure distendue l'humeur lymphatique que sécrète le revêtement séreux de l'iris, et qu'il faut bien distinguer de l'hypopyon; plus tard, les bords déformés de la pupille sont exactement collés par de la lymphe exsudée, ce qui empêche les mouvemens de l'iris, et peu s'en faut souvent que le malade ne soit aveugle.

Il n'est pas rare, dans ces circonstances, qu'on découvre sur la face antérieure de l'iris de nouveaux vaisseaux, qui vont aussi gagner la membrane séreuse de la cornée. Ces nouveaux vaisseaux de la membrane de l'humeur aqueuse

sont des signes constans de l'inflammation des membranes séreuses. Ils présentent un joli aspect, et des plus singuliers, lorsqu'on les contemple à la loupe. Au bord ciliaire ils paraissent naître du cercle ciliaire. Ils s'étendent de là vers la pupille, en serpentant, et lorsqu'ils ont atteint cette ouverture, devenue irrégulière, ils disparaissent, en se dirigeant vers l'uvée. Quelques médecins croient pouvoir, à leur forme et à leur couleur, reconnaître la nature spéciale de la maladie, ce que je regarde comme impossible.

Quand la maladie augmente, la pupille renverse son bord en dehors, et il survient ainsi un entropion de l'iris. La lymphe épanchée sur les bords de celui-ci, non-seulement unit avec eux la paroi antérieure de la capsule, mais même assez souvent les colle ensemble. Parfois on voit des gouttelettes de lymphe éparses régulièrement sur les bords de la pupille, ce qui produit un singulier aspect; j'ai même vu les exsudations plastiques, dans l'iritis, affecter la forme d'un cristallin cataracté tombé dans la chambre antérieure, et il fallait un examen attentif pour dissiper mon erreur. J'ai observé aussi de la lymphe épanchée nageant librement dans l'humeur aqueuse. Une jeune fille scrofuleuse approchant de la nubilité, et dont les yeux avaient été atteints pendant plusieurs années d'iritis séreuse, m'a offert une nouvelle membrane qui naissait de la face de l'iris par des racines implantées au bord ciliaire, et formait un ovale arrondi au-devant de la pupille. Cette membrane flottait à droite et à gauche, dans les mouvemens de l'œil.

Quelquefois, dans l'iritis séreuse, du sang s'échappe sous la forme de points rouges isolés, et rougit l'humeur aqueuse, ou la partie colorante du sang s'amasse au bord inférieur de la chambre antérieure. J'ai disséqué plusieurs fois des yeux

atteints d'iritis exsudative : j'ai trouvé la membrane séreuse de l'iris et le ligament ciliaire épaissis et déformés, la membrane ayant subi une hypertrophie qui, partant du cercle ciliaire, se portait, par des filamens isolés, vers la membrane de l'humeur aqueuse. L'iris lui-même, quand on y regarde de près, paraît plus épais qu'à l'ordinaire. Ces filamens, qui vont à la capsule du cristallin, adhèrent intimement les uns aux autres, çà et là, ce qui donne lieu à de légers troubles circonscrits de la capsule.

Les terminaisons de l'iritis séreuse sont les suivantes : Lorsque la douleur et la coloration rouge sont faibles dès le début de la maladie, et qu'elles disparaissent peu-à-peu, on peut espérer le retour prochain de la santé; car nous voyons souvent la matière plastique qui couvre l'iris être résorbée, et rien alors ne s'oppose à ce que cette membrane et la pupille reprennent leur état, leur forme, leur couleur et leur mouvement. En même temps le trouble de l'humeur aqueuse et le gonflement de la membrane séreuse de la cornée disparaissent, et l'on parvient à plonger ses regards dans l'intérieur de l'œil.

Je ne négligerai pas de recommander aux oculistes d'observer avec soin cette terminaison de l'iritis séreuse, car il est difficile de mieux étudier ailleurs qu'ici la nature diverse des exsudations séreuses, et la manière dont s'en opère la résorption.

Une autre terminaison de la maladie consiste en ce que le sujet recouvre la santé; mais l'œil ne se rétablit pas complétement, l'iris se mouvant avec lenteur, et la pupille demeurant déformée. En pareil cas, la membrane séreuse est hypertrophiée, ou même indurée.

Souvent aussi la maladie passe à d'autres états patholo-

giques, et il se produit alors diverses sortes de synéchie antérieure et de cataracte lymphatique.

En portant le pronostic, qui généralement est favorable, on doit examiner si la membrane séreuse de l'iris est seule enflammée, et alors on peut compter sur une issue heureuse, ou si le parenchyme de l'iris est atteint, et dans ce cas il éclate des symptômes violens, qui doivent faire craindre une terminaison fâcheuse. On sait que l'âge et la constitution du malade jouent ici un grand rôle, que toutes les maladies prennent moins aisément une tournure funeste chez les personnes jeunes et robustes que chez les sujets cachectiques.

Mais quand un organe aussi noble que l'iris est attaqué, on a encore à peser, lorsqu'il s'agit du pronostic, quels sont les progrès qu'a déjà faits l'inflammation.

En comparant avec soin les symptômes précédemment indiqués, le diagnostic devient facile. La maladie pourrait être confondue avec une inflammation parenchymateuse, si la photophobie, la violence des douleurs dans l'œil et l'orbite, le resserrement de la pupille, le renversement et l'inégalité de ses bords, la décoloration de l'iris, enfin, la rapidité de la marche, ne distinguaient nettement cette dernière de l'inflammation séreuse. L'iritis séreuse pouvant aussi être confondue avec l'inflammation de la capsule du cristallin, je dois dire que l'iris subit des changemens qui partent de son bord externe, et arrivent à le décolorer, que les douleurs et la photophobie tourmentent le malade, tandis que la pupille n'offre pas de vaisseaux de formation nouvelle.

Eu égard aux causes de l'iritis séreuse, on la rencontre très rarement chez les personnes saines ; on pourrait presque dire qu'elle n'a lieu que chez les cachectiques. La cause prochaine consiste ordinairement en des lésions de l'œil

chez des sujets atteints d'une dyscrasie scrofuleuse, rhumatismale ou psorique, patente ou latente. Cette inflammation est une des maladies consécutives les plus fréquentes après l'opération de la cataracte, surtout après la kératonyxis. Je l'ai vue souvent éclater d'une manière spontanée chez des enfans scrofuleux, à la suite de la rougeole, de la scarlatine, de la variole, de la varioloïde, et chez les adultes après un refroidissement; mais ces derniers malades ont alors de la disposition au rhumatisme, ou ils portent en eux, soit une syphilis, soit une gale invétérée. Il existe une relation fort remarquable entre les dyscrasies scrofuleuse et rhumatismale et l'iritis séreuse; de manière que, d'après mes observations, l'inflammation scrofuleuse, rhumatismale et dyscrasique, forme une espèce particulière et facile à reconnaître, de cette phlegmasie.

Durant les premières périodes, on ne doit point hésiter à employer la méthode antiphlogistique; puis il faut recourir aux moyens capables d'empêcher l'exsudation. Au commencement de la maladie, une émission sanguine abondante s'oppose quelquefois à ce que cette dernière ait lieu. La même chose arrive, en général, avec les sangsues, qu'il ne faut point appliquer aux paupières, parce qu'alors on ne ferait guère qu'accroître l'inflammation et ajouter à l'iritis séreuse commençante une blépharite artificielle ou une conjonctivite œdémateuse. Les sels laxatifs conviennent surtout au début de la maladie; on y ajoute une émulsion, et ces moyens simples ont une telle efficacité, que je ne saurais les recommander d'une manière trop pressante.

On doit s'abstenir d'administrer les spécifiques de trop bonne heure, principalement pendant la première période. Le malade observe un régime sévère; il couvre son œil d'un

morceau de toile ou d'un sachet d'herbes aromatiques. Si l'iritis n'en persiste pas moins, on recommande le calomel à l'intérieur, avec l'extrait de jusquiame, et en outre les laxatifs.

Dans l'iritis séreuse syphilitique, on met en usage les mercuriaux, parmi lesquels le sublimé, ou le calomélas, associé à la ciguë ou aux antimoniaux, mérite la préférence. Pour faire cesser les douleurs nocturnes, qui contribuent beaucoup à ce que l'iris et la pupille subissent des changemens avec rapidité, rien n'est meilleur qu'une friction mercurielle opiacée autour de l'orbite. On s'accorde aussi à dire que, pour empêcher le resserrement de la pupille et l'adhérence de l'iris, il faut instiller plusieurs fois par jour une dissolution d'extrait de belladone, ou, quand cela n'est pas possible, frictionner le pourtour de l'œil avec une pommade belladonée. Au reste, on doit s'abstenir des moyens locaux, qui font plus de mal que de bien.

J'ai souvent employé avec succès le traitement suivant dans l'iritis séroso-scrofuleuse. Lorsque, comme il arrive souvent, l'iritis séreuse se déclare chez des sujets scrofuleux, que les antiphlogistiques ne servent à rien, et que la maladie passe à d'autres périodes, j'ai recours au chlorure de barium, substance qui non-seulement est antiscrofuleuse, mais encore agit d'une manière presque spécifique sur les membranes séreuses enflammées de l'œil. Ce sel guérit, non pas avec promptitude, mais sûrement. La ciguë agit d'une manière analogue; c'est pourquoi j'ai coutume d'unir ces deux médicamens ensemble par le moyen de l'eau distillée de laurier-cerise. L'huile de foie de morue et la teinture de sumac vénéneux méritent également attention; je les ai fréquemment employées avec avantage.

Indépendamment de cette inflammation de la membrane séreuse de l'iris, dont il a été question jusqu'ici, qui dépend de la dyscrasie scrofuleuse, qui se manifeste chez des sujets scrofuleux, à la suite d'une lésion extérieure, et que j'appelle iritis séroso-scrofuleuse, il existe encore une iritis séroso-rhumatismale, dont je vais parler.

L'iritis séroso-rhumatismale naît ordinairement dans la sclérotique et le ligament ciliaire, d'où elle passe à l'enveloppe séreuse de l'iris. Pendant le cours de la maladie, et quand elle fait des progrès, le parenchyme de l'iris lui-même se trouve affecté. Quelquefois la phlegmasie attaque la cornée; elle affecte plus rarement la capsule cristalline, quoique ce cas ait lieu aussi; ordinairement elle apparaît d'abord d'un côté, et dans la suite elle affecte l'autre œil.

Les phénomènes généraux sont : fièvre, douleur lancinante, déchirante, dans l'œil; le soir, réseau vasculaire très rouge dans la sclérotique et l'iris, disposition à l'hydropisie aiguë de l'œil; le mouvement de l'iris est diminué. Outre ces signes généraux, il y en a d'autres encore à mentionner, qui ne se découvrent qu'à l'aide d'un examen attentif.

Lorsque l'iritis séroso-rhumatismale a pour point de départ la sclérotique et le ligament ciliaire, on aperçoit une teinte rosée dans les vaisseaux les plus déliés de la sclérotique, surtout à sa partie antérieure, au voisinage de la cornée; puis, il survient un gonflement particulier de l'anneau de la conjonctive. Cette rougeur est composée de petits tubercules, et l'anneau entoure tantôt la totalité, tantôt seulement une portion de la cornée. Bientôt après l'inflammation rhumatismale se transmet à la membrane séreuse de l'iris, même à son parenchyme et à la cornée, et alors il y a kérato-iritis. L'iris est décoloré, la pupille rétrécie et

angulense, la cornée parsemée de taches nébuleuses grises, situées profondément dans le segment supérieur. Le malade voit tout à travers un nuage épais; il est tourmenté pendant plusieurs semaines par une photophobie opiniâtre et de violentes douleurs intermittentes.

La terminaison ordinaire de l'iritis rhumatismale est une exsudation séreuse, ou, quand l'inflammation avait plus d'intensité, une exsudation lymphatique, de sorte qu'il survient tantôt une hydropisie de la chambre antérieure, tantôt une accumulation de lymphe à la face antérieure de l'iris, près du bord pupillaire, et sur la paroi postérieure de la cornée. Quand l'inflammation a envahi le parenchyme de l'iris, il s'y produit des exsudations qui déterminent une hydropisie de cet organe : de là proviennent le changement de la couleur de l'iris, la diminution de son mouvement, et le changement de situation et de forme de la pupille. Si l'inflammation rhumatismale s'est propagée de la sclérotique et du ligament ciliaire à la membrane séreuse de l'iris, il reste assez souvent une atrophie du cercle ciliaire : alors la cornée offre un cercle blanc, et l'iris se rapproche davantage d'elle que dans l'état normal; de sorte que la chambre antérieure est plus petite, la cornée a perdu sa transparence, et elle paraît çà et là trouble, comme parsemée d'une fine poussière. Les mouvemens de l'iris sont un peu diminués, et sa paroi antérieure paraît raboteuse, presque sale.

Quant à ce qui concerne l'origine de la maladie, aucun âge, aucune constitution n'est à l'abri du rhumatisme et des maladies rhumatismales de l'œil. Cependant il se trouve des personnes qui sont plus enclines que d'autres à en être atteintes : tels sont les sujets hystériques, irritables, épuisés, les personnes un peu délicates, et surtout chez lesquelles il

existe une dyscrasie rhumatismale prononcée, avec disposition morbide à la sueur. La cause de cette maladie est assez souvent une pléthore veineuse abdominale, une gêne de la circulation dans le système de la veine porte, un dérangement fonctionnel du système nerveux ganglinai re, un trouble des fonctions des organes chargés de présider à la nutrition. Les hommes doués d'une telle constitution sont aisément pris, à la suite d'un refroidissement ou d'une vive excitation, d'un rhumatisme qui tantôt se manifeste d'abord dans l'œil, tantôt va se jeter par métastase sur l'iris, de sorte que l'iritis séroso-rhumatismale peut être primitive ou secondaire. Elle a plus de tendance à récidiver que d'autres phlegmasies oculaires.

Le traitement ne diffère pas de celui de toute autre affection rhumatismale, car le but de tout ce qu'on fait contre le rhumatisme est de modérer l'afflux et l'impétuosité du sang artériel, et d'en diminuer la plasticité. Il faut agir sur les organes du bas-ventre, et favoriser toutes les sécrétions, celles surtout de la peau et des reins, afin de rétablir l'équilibre entre les membranes internes et externes. On a donc recours aux évacuans antiphlogistiques, qui détournent les humeurs de la tête, et font taire les symptômes gastriques; puis on cherche à calmer les vives douleurs nocturnes, au commencement de la maladie, par une saignée abondante ou de petites émissions sanguines répétées fréquemment; plus tard, par des applications de sangsues ou de ventouses scarifiées à la nuque. L'infusion de guimauve ou l'émulsion nitrée, et le calomel surtout, associé à l'extrait de jusquiame ou de belladone, contribuent beaucoup aussi à limiter l'inflammation. On recommande avant tout l'émétique à hautes doses : il rend de grands services dans toutes les

périodes et formes de l'iritis séreuse rhumatismale, ainsi que dans les maladies consécutives. Il est indiqué dans l'iritis rhumatismale aiguë qu'accompagne une propension irrésistible à l'exsudation de lymphe puriforme ou plastique, et dans la chronique, qu'elle soit compliquée d'hypopyon, de développement des vaisseaux, ou d'hydropisie de la membrane antérieure. Le tartre stibié a donc, dans l'iritis rhumatismale, les mêmes vertus que tous les médecins s'accordent à lui attribuer dans les diverses formes de la pleurésie. La meilleure manière de l'employer est de le donner dissous dans de l'eau distillée ou dans un véhicule d'ailleurs indiqué, par exemple, une décoction de polygala de Virginie. On administre d'abord deux à trois grains par jour, et l'on s'élève ensuite à des doses plus fortes. On a également égard aux propriétés fondantes du polygala, qui déploie surtout une grande efficacité contre l'exsudation puriforme et l'hypopyon. Quelques personnes recommandent le vin colchitique à doses croissantes. Je suis partisan, même dans l'iritis rhumatismale, de la ciguë, que je donne alors en solution avec le sulfate de potasse. Les dérivatifs ne doivent point être négligés.

Le traitement local continue encore de jouer un grand rôle dans l'esprit de beaucoup de médecins. On vante, sous ce rapport, un grand nombre de moyens qui néanmoins sont rarement utiles. Tantôt ceux-ci, tantôt ceux-là se montrent avantageux suivant les périodes et les espèces de la maladie. Au début, outre l'attention d'empêcher l'accès de l'air et de la lumière, tant naturelle qu'artificielle, on se trouve bien, tantôt de fomentations sèches et chaudes sur l'œil, tantôt de frictions avec la pommade de calomélas sur les sourcils et à la région des tempes. Les collyres opiacés

ont rarement de l'utilité. Quelques personnes recommandent les narcotiques, dans la vue de dilater la pupille et d'en prévenir la synézizis, ou au moins de déchirer les filamens lymphatiques qui pourraient s'être déjà formés au bord pupillaire, et d'en rendre ainsi la résorption plus facile. Mais ces instillations nuisent, à cause de l'irritation qu'elles déterminent quand il y a encore un haut degré d'inflammation, et elles ne peuvent provoquer aucune contraction dans le parenchyme tuméfié de l'iris.

Parmi les remèdes locaux de l'iritis séroso-rhumatismale, l'évacuation de l'humeur aqueuse a été vantée dans les temps modernes. D'après les observations que j'ai faites sur l'hydropisie de la chambre antérieure qui succède à cette phlegmasie, elle est utile quelquefois, après que les émissions sanguines générales et locales ont fait cesser l'inflammation; mais elle nuit en toute autre circonstance. Rarement on parvient à évacuer d'un seul coup l'humeur aqueuse; on est forcé de plonger à plusieurs reprises le couteau à cataracte dans la cornée. La grande sensibilité de l'œil rend l'opération très difficile; et comme on est forcé d'exposer l'organe à une vive lumière, la nouvelle plaie l'affecte beaucoup. Je n'ai donc recours à la ponction, dans le traitement de l'iritis séroso-rhumatismale, que quand le malade est tourmenté par d'insupportables douleurs dans l'œil et dans tout l'organisme.

Il existe encore une espèce d'iritis séreuse qu'on peut appeler cachectique. Quelques praticiens la révoquent en doute, mais d'autres l'ont fréquemment observée. Nous devons examiner la nature de cette affection avec plus de soin qu'on ne l'a fait jusqu'ici, afin d'établir peu-à-peu son existence réelle, et de faire connaître les signes qui la distinguent des maladies analogues.

Voici quels en sont les symptômes objectifs. Au commencement de la maladie, on aperçoit, au bord supérieur de la cornée, des vaisseaux nouveaux et dilatés, en même temps qu'un trouble complet de la membrane, dont la conjonctive conserve sa transparence. Au bout de deux ou trois jours, la cornée, dont le centre est tout-à-fait opaque, commence à s'obscurcir. Tandis que la pupille change beaucoup de dimensions et de forme, la couleur de l'anneau extérieur de l'iris devient verte, parce que les vaisseaux du bord supérieur de la cornée disparaissent peu-à-peu. A mesure que l'inflammation et l'opacité de la cornée augmentent, la chambre antérieure paraît être tellement remplie de corpuscules sphériques, ou d'une masse blanchâtre, qu'on ne distingue plus aucune trace de la pupille. La face postérieure de la cornée ressemble à un ulcère; le centre de cette membrane, qui en est la partie la plus obscure, semble faire une saillie pyramidale, et a une teinte laiteuse. Le cercle pâle, autour de la cornée, est entouré d'une couronne vasculaire d'un rouge vif. Les signes presque pathognomoniques de cette inflammation cachectique de l'iris sont les changemens que le trouble de la cornée et le réseau vasculaire qui l'entoure subissent souvent en peu de temps. Quand la maladie a atteint son maximum dans un œil, elle a coutume d'attaquer l'autre durant la période pendant laquelle la conjonctive ramollie entoure comme d'un rempart la cornée devenue plus plate et saillante à son centre. La maladie peut persister pendant des semaines, même des mois et des années. Si l'inflammation a été écartée par un traitement convenable, le réseau vasculaire qui entoure la cornée, et l'obscurcissement de cette membrane, disparaissent peu-à-peu, quoiqu'il reste dans son milieu une tache complétement opaque, de couleur blanche. On aperçoit,

sur la membrane de l'humeur aqueuse, des points rougeâtres qui ressemblent à du sang exsudé, la conjonctive et la sclérotique se décolorent peu-à-peu lors du déclin de la maladie, et il ne reste plus que de petites taches bleuâtres ou rouges. Lorsque la transparence de la cornée est rétablie, on aperçoit un signe particulier à l'iritis séroso-cachectique; l'iris décoloré forme l'entonnoir en arrière, la pupille, non déformée, est noire, ronde et de dimensions normales, mais totalement immobile et très distante de la cornée. Ce symptôme, qui persiste jusqu'à la fin de la maladie, a coutume de disparaître alors, mais quelquefois il revient.

Les symptômes subjectifs de l'iritis cachectique sont les suivans : Dès le commencement de la maladie il y a faiblesse, ou même abolition complète de la vue, photophobie, léger degré de ptosis, épiphora, et douleur gravative à la région frontale. Ces symptômes augmentent peu-à-peu, jusqu'à ce que la maladie soit arrivée à son maximum. La faculté visuelle ne revient que par degrés à son état primitif; le malade commence par distinguer les objets proches et à l'ombre. Cette inflammation de l'iris n'est quelquefois pas accompagnée de fièvre.

Cette espèce d'iritis est provoquée par des causes cachectiques diverses. Il est fort à regretter que nos connaissances soient si incomplètes en ce qui concerne ses différentes manières de prendre naissance. Elle diffère de la kératite et de ses maladies consécutives, taches et ulcères de la cornée, par son origine et son cours; elle diffère également des inflammations parenchymateuses de l'iris, dans lesquelles la pupille est déformée, ou anguleuse, ou rétrécie, et où jamais la cornée ne devient aussi trouble.

Cette iritis, qui attaque de préférence les sujets énervés et

cachectiques, surtout les vieilles femmes à yeux bleus, est difficile à guérir. De tous les remèdes, ceux dont il y a le plus à attendre sont les médicamens qui corrigent la masse des humeurs. Les antiphlogistiques et les dérivatifs ont peu d'utilité, quoiqu'il ne faille pas les rejeter complétement. Tout ce que j'ai dit du traitement local et diététique de l'iritis rhumatismale s'applique également à celle-ci. Il suffit ordinairement de mettre l'œil à l'abri du froid et de l'air, comme aussi du feu, du soleil et de la lumière. S'il est très douloureux, tendu et chaud, on le couvre de compresses sèches et chaudes. Il ne supporte rien d'humide. Cependant si l'on voulait en faire cesser la sécheresse, on pourrait recourir à des linges imbibés d'une infusion de fleurs de sureau ou de mauve mêlée avec du lait. Trois ou quatre fois par semaine, on instille une dissolution d'extrait de belladone, qui ranime la vitalité de l'iris. Les bains tièdes sont fort utiles, surtout ceux de savon ou de potasse.

Les décoctions de salsepareille, de polygala et d'arnica, avec le carbonate de potasse ou de soude, m'ont été utiles parfois. Certains médecins disent avoir obtenu de bons effets du quinquina donné à l'intérieur; d'autres vantent la ciguë, soit seule, soit associée au quinquina, le chlorure de barium, l'eau distillée de laurier-cerise. Mais ce que je recommande avant tout, c'est l'usage interne de l'iodure de potassium ou de sodium : cette substance contribue puissamment à favoriser la résorption des masses morbides sécrétées par la membrane séreuse de l'iris, et à détruire les cachexies latentes.

Mais la première règle, dans toute iritis cachectique, est de chercher à débarrasser le malade des humeurs altérées qui, se localisant dans l'iris, y excitent une inflammation

spécifique ; c'est pourquoi il faut toujours s'attacher à découvrir la cause spéciale de la maladie.

DE L'IRITIS PARENCHYMATEUSE ET DE SES DIFFÉRENTES ESPÈCES ;

Par le docteur Ammon.

L'iritis parenchymateuse est une inflammation qui a son siége dans le tissu de l'iris lui-même. La partie primitivement affectée est donc la portion de cette membrane comprise entre l'hydroméninge (membrane de l'humeur aqueuse) et l'uvée. L'inflammation a donc envahi les vaisseaux particuliers et le tissu propre de l'iris.

Cette phlegmasie peut dépendre des causes ou externes ou internes. La première catégorie comprend les lésions traumatiques, l'autre les dyscrasies arthritique, syphilitique, psorique, mercurielle et trichomatique.

L'inflammation du parenchyme de l'iris commence, sans qu'on voie le revêtement séreux de cet organe affecté, par des douleurs lancinantes dans l'œil, avec immobilité de l'iris et photophobie. La pupille est souvent anguleuse, la plupart du temps déformée, assez fréquemment rétrécie ; la couleur de l'iris changée, la faculté de voir affaiblie, la conjonctive plus ou moins rouge, ainsi que la sclérotique. Quand la maladie est portée au plus haut degré, le sujet ne peut supporter la lumière, et il aperçoit des étincelles ; la faculté visuelle est totalement abolie, la pupille presque close, l'iris tuméfié et rapproché de la cornée : il y a fièvre.

L'inflammation peut se terminer par résolution, par exsudation de lymphe plastique, par suppuration, par hémorrhagie, par épaississement de l'iris. Lorsqu'elle passe

à la suppuration, ce qui arrive à l'une des deux surfaces séreuses, rarement sur toutes deux à-la-fois, l'iris se montre d'une couleur obscure, et l'humeur aqueuse est trouble. Si le pus coule dans la chambre antérieure, il se forme un hypopyon, qui tantôt est résorbé, tantôt établit des adhérences morbides entre l'iris et la cornée ou la capsule du cristallin. Le pus peut aussi s'arrêter dans le tissu de l'iris, et y donner lieu à un abcès. Quand il se produit une exsudation plastique à la face antérieure de l'iris, l'humeur aqueuse devient trouble, et la pupille change de forme : elle en prend une anguleuse : de là viennent des adhérences entre l'iris et la capsule cristalline. Un épanchement plastique dans le tissu même de l'iris occasionne l'épaississement de cette dernière, qui se montre sous les formes et les couleurs les plus variées, et qui engendre une longue série de métamorphoses pathologiques. En général, cette espèce d'iritis est plus dangereuse pour la vue que toutes les autres, spécialement les séreuses.

Les formes simples de l'iritis parenchymateuse sont l'arthritique et la syphilitique, la syphilitique compliquée de dyscrasie mercurielle, arthritique ou scrofuleuse, et la scrofuleuse unie à une dyscrasie syphilitique, psorique ou trichomatique.

Iritis parenchymateuse arthritique. On la rencontre tant chez ceux qui souffrent d'une goutte anomale, que chez ceux qui ont des accès fréquens de véritable goutte articulaire. Au début de l'iritis provenant d'une dyscrasie arthritique bien développée, on aperçoit une teinte rose particulière de la sclérotique, à laquelle succèdent bientôt la rougeur et un léger gonflement de la conjonctive, dont les vaisseaux montrent une tendance marquée à se dilater, et sont sépa-

rés de la cornée, à la partie antérieure de la sclérotique, par un cercle bleuâtre. La couleur de l'iris même est changée, comme dans toutes les autres phlegmasies; l'iris se tuméfie, surtout dans le milieu. La pupille conserve sa situation normale, mais devient plus étroite; et quand l'inflammation se prolonge, elle prend une forme anguleuse et se trouble par l'effet de la lymphe plastique, qui d'ordinaire s'exsude, surtout après les exacerbations du soir. Quelquefois, quand la pupille est tout-à-fait close, la faculté visuelle disparaît, et le malade ne peut même plus distinguer la lumière.

Quelquefois il exsude, en même temps que la lymphe plastique, des portions de sang, qui sont rarement résorbées, mais demeurent dans la chambre antérieure, et par là accroissent la dégénérescence. L'iris, épaissi et refoulé vers la cornée, offre alors un aspect singulier. Il est atteint d'hypertrophie générale ou partielle, qui fait que son revêtement séreux, son tissu propre et sa couleur ont changé. Il s'y produit souvent des vaisseaux normaux, qui ordinairement partent du bord ciliaire et se dirigent vers la pupille. Peu-à-peu ces vaisseaux croissent tellement en nombre et en volume, que la chambre antérieure est entièrement remplie de la lymphe qu'ils exhalent, et que la cornée devient trouble. Plusieurs fois j'ai examiné avec soin cet état pathologique de l'iris après la mort. Le tissu propre de la membrane a disparu alors, et l'on ne distingue plus qu'une masse celluleuse, cohérente, dans laquelle on n'aperçoit ni vaisseaux, ni nerfs. Deux fois, en pareil cas, j'ai trouvé le cristallin opaque, et sa capsule totalement adhérente à l'uvée; la choroïde et le corps vitré étaient aussi dégénérés.

Une variété de l'iritis arthritique est celle qui provient de

la goutte anomale, et qui envahit la partie superficielle de l'iris, avec son revêtement séreux. Cette variété passe promptement à l'hypopyon, ou à des exsudations purulentes, qu'on remarque çà et là dans l'hydroméninge.

Lorsque l'iritis arthritique se manifeste par ces signes objectifs, le malade souffre beaucoup de douleurs lancinantes ou térébrantes dans l'œil et la région orbitaire, qui s'étendent avec violence jusqu'au vertex et aux mâchoires, et qui ont plus d'intensité pendant la nuit. Il y a en même temps une grande photophobie, avec épiphora, et souvent de la fièvre. Quelquefois il s'amasse dans les coins des yeux, surtout pendant le mouvement des paupières, une écume blanchâtre, à laquelle certains médecins donnent la qualification d'arthritique. Souvent les paupières se gonflent, et à l'iritis arthritique se joint une blépharite œdémateuse.

Quand la maladie provient d'une goutte anomale, et qu'elle occupe la partie superficielle de l'iris, elle guérit plus aisément que quand elle a été provoquée par une goutte invétérée; les exsudations puriformes qui ont lieu dans la première sont plus facilement résorbées que ne disparaît l'hypertrophie dont la seconde s'accompagne, et qui, très dangereuse pour la vue, est de plus fort sujette à récidiver. Mais il faut avoir égard au degré de l'affection oculaire et de la maladie générale (goutte), car l'iritis est moins dangereuse dans le cas de dyscrasie peu prononcée.

Si l'on ne peut pas administrer au début les anti-goutteux, qui causeraient trop d'irritation, à cause de la fièvre subsistante, on emploie la méthode anti-phlogistique à différens degrés. Outre les émissions sanguines (sangsues et ventouses scarifiées à la nuque, quand la maladie est légère), on administre les sels neutres, avec l'eau de tamarin et autres

boissons acidules rafraîchissantes. Quelquefois on peut, dès le début, faire prendre de grandes doses de calomel, qui sont ici très efficaces. Qu'on se garde bien de laisser s'écouler sans rien faire le temps favorable à l'application des antiphlogistiques, car il pourrait résulter de là les plus graves inconvéniens. Il ne faut pas non plus recourir trop tôt aux anti-dyscrasiques, dont l'usage n'est indiqué qu'après que l'inflammation a diminué, ou même disparu tout-à-fait. Mais alors on retire de grands avantages des antimoniaux et des mercuriaux, le sublimé surtout, de l'aconit, de la belladone, de la ciguë, du gayac, du polygala de Virginie, de l'essence de térébenthine, de la douce-amère et de la salsepareille, sous la forme de décoction de Zittmann. On obtient parfois les meilleurs effets de ces moyens, et souvent j'ai vu l'hypertrophie de l'iris, accompagnée de synézizis de la pupille, guérir, au moins partiellement, sous leur influence, celle surtout du sublimé et de la décoction de Zittmann. Cependant tout est inutile quand le malade ne mène pas en même temps un genre de vie convenable, quand il ne s'abstient pas de boissons spiritueuses, d'alimens indigestes, et de plaisirs vénériens, quand il ne se garantit pas des vicissitudes atmosphériques, quand il ne vit pas dans un air chaud et pur, quand il néglige l'exercice.

Les sangsues et les ventouses scarifiées à la nuque, l'abritement des yeux contre la lumière et les courans d'air, sont des moyens qu'il ne faut pas négliger au commencement de la maladie. Lorsque l'inflammation est diminuée, on se trouve bien de la chaleur sèche appliquée à l'œil et à ses alentours, au moyen de compresses et de sachets d'herbes narcotiques.

L'extrait de belladone instillé en dissolution dans l'œil,

ou appliqué en pommade à la région susorbitaire, calme les douleurs, qui augmentent vers le soir, dissipe la rougeur, dont la conjonctive reste souvent atteinte pendant long-temps encore, et prévient les exsudations lymphatiques dans la pupille, ou en opère la résorption quand déjà elles ont eu lieu. L'opium, seul ou uni, soit au calomel, soit à l'onguent napolitain, a un effet analogue. Peu partisan des dérivatifs, je ne saurais dire s'ils sont efficaces.

Outre l'iritis arthritique dont je viens de parler, il y en a encore une secondaire ou symptomatique, qui accompagne le glaucôme arthritique, maladie de la choroïde étudiée depuis peu d'années, ou qui plutôt vient s'y joindre. Cette maladie débute par un trouble rapide de la faculté visuelle : elle commence dans la chambre postérieure, c'est-à-dire dans la choroïde, et de là passe à l'iris. La pupille s'agrandit beaucoup, surtout vers les coins de l'œil, de sorte qu'elle ressemble à celle des ruminans. La couleur de l'iris change, pendant que de nouveaux vaisseaux se forment peu-à-peu en elle, et derrière la pupille se montre un nuage jaune verdâtre, qui part de l'artère centrale et s'étend vers la paroi postérieure de la capsule. Cette iritis symptomatique n'est donc pas du nombre des maladies propres à l'iris. Elle diffère de l'inflammation symptomatique de la substance de l'iris qui dépend de la choroïdite, quand la partie postérieure surtout de cette membrane se trouve affectée. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que, dans celle-ci, la pupille devient tantôt anguleuse et tantôt pyriforme.

L'œil s'affecte d'iritis à la suite d'une choroïdite. Il y a mydriase irrégulière ; le cristallin paraît jaune ; la capsule montre des rides et des plis, et l'on y aperçoit des points épars de sécrétion mélanotique. La portion ciliaire de l'iris

est bleue, et le pourtour pupillaire mélanosé. Cette dilatation de la pupille et cette sécrétion anormale du parenchyme témoignent d'une maladie très violente de l'œil. Les malades deviennent d'ordinaire complétement aveugles. Les choses sont tout autrement dans l'iritis parenchymateuse dyscrasique secondaire. La couleur de l'iris a tellement changé, que la membrane paraît plus brillante qu'elle ne l'est dans l'état normal, et qu'on y découvre çà et là une sécrétion mélanotique, surtout au bord pupillaire, qui est ici dentelé. Ces particules ont une forme oblongue : on aperçoit çà et là des portions de vaisseaux serpentans, et des exsudations rouges. Les trois cercles de l'iris ne peuvent plus être distingués. La pupille, qui est un peu dilatée et immobile, manque de son éclat normal; tout autour d'elle la couleur est en partie d'un noir sale, en partie jaunâtre, signe le plus certain d'une choroïdite chronique, l'iris et la choroïde étant simultanément atteints d'inflammation dyscrasique. Une pareille iritis se termine par la cécité absolue, attendu que les parties profondes de l'œil sont atteintes.

Iritis parenchymateuse syphilitique. — D'après mes observations, cette phlegmasie est plus rare qu'on ne croit, et elle ne survient que chez des sujets atteints de syphilis invétérée; cependant on dit l'avoir vue aussi pendant le traitement d'une maladie vénérienne récente. Dans tous les cas, elle est le signe d'une dyscrasie syphilitique générale.

Elle a pour point de départ les vaisseaux propres de l'iris, ceux qui, conjointement avec le tissu cellulaire, forment le tissu particulier de cette membrane, et de là elle s'étend quelquefois à la face antérieure séreuse de cette dernière, ou à l'uvée.

Elle commence par une légère rougeur de la sclérotique

et de la conjonctive, qui est fréquemment briquetée. Le cercle de la conjonctive du côté de la cornée se tuméfie peu-à-peu, par de petits vaisseaux qui disparaissent insensiblement vers la périphérie du bulbe. L'iris gonfle, change de couleur; la pupille, quelquefois contractée et anguleuse, monte vers la racine du nez, et se tourne en dedans et en haut. La cornée perd complétement son éclat, et ressemble à un verre de montre terni par l'haleine; l'humeur aqueuse est trouble. Si l'on examine l'iris à la loupe, on aperçoit çà et là de petits vaisseaux onduleux qui exhalent des particules de sang; ensuite il se montre, aux bords de la pupille, de la lymphe plastique, qui, par les progrès de la maladie, augmente au point de boucher en peu de jours l'ouverture. J'ai vu souvent des abcès pleins de pus jaune dans l'iris, et quelquefois un véritable hypopyon. Quelques personnes prétendent qu'il se produit parfois sur la face antérieure de l'iris des tubercules d'un rouge brun, en manière de condylômes; je n'ai jamais rien vu de semblable, quoique j'aie très fréquemment examiné l'iritis syphilitique, soit à l'œil nu, soit à la loupe. Il y a bien de la lymphe épanchée affectant des couleurs et des formes diverses, et même tellement abondante qu'elle remplit la chambre antérieure, mais il ne saurait y avoir de condylômes puisque ces excroissances ne se développent qu'à la peau, dans le voisinage d'une membrane muqueuse, et jamais dans les membranes séreuses.

Outre ces signes pathognomoniques fournis par l'œil, la chute ou l'absence des poils, la carie et le mauvais état des dents, les exanthèmes rouges à la peau, les ulcères syphilitiques dans la bouche ou aux parties génitales, et l'état du corps entier, attestent le caractère syphilitique de la maladie. Au commencement de celle-ci, le sujet souffre d'une

grande sensibilité des yeux, d'un épiphora continuel, qu'excitent surtout les changemens de temps, enfin de douleurs violentes dans les os de l'orbite, qui commencent le soir et durent jusqu'au matin : il y a aussi de la fièvre.

Cette maladie est difficile à guérir, surtout à cause de la lymphe abondamment épanchée dans la chambre antérieure ou dans la postérieure. La vue court de grands dangers, et quand elle a une fois reçu des atteintes, il est fort rare qu'elle se rétablisse ; encore est-ce toujours d'une manière incomplète. L'iritis syphilitique est très sujette à récidiver. Quelquefois, rarement néanmoins, la choroïde est prise, en même temps que l'iris, d'inflammation syphilitique ; l'œil entier, surtout le corps vitré et le cristallin, sont alors fort exposés.

Le traitement doit être fort actif, car alors seulement il y a chance de guérison. Il faut détruire aussi promptement que possible la syphilis générale invétérée, et à cet effet employer les préparations mercurielles les plus énergiques. Le précipité rouge est d'une grande utilité. Vient ensuite le sublimé, quand l'état des poumons et des organes digestifs ne le contre-indique pas : dans ce cas, on y substitue le calomel. Il y a des circonstances où l'on doit commencer par des purgatifs énergiques, principalement par de grandes doses de calomel, après quoi on administre les remèdes qui viennent d'être énumérés. Si l'emploi du mercure à l'intérieur n'est pas possible, les frictions mercurielles aident à la cure de l'iritis. Le malade observe un régime sévère, il fait usage de tisanes dépuratives, celles de salsepareille surtout, et il évite d'exposer son corps et ses yeux à l'action trop vive de l'air et de la lumière. Je ne possède aucun fait relatif à l'emploi des

iodures de potassium et de sodium dans l'iritis parenchymateuse syphilitique.

Tout ce qui vient d'être dit ne suffit pas sans moyens locaux, tant pour calmer les douleurs nocturnes, qui annoncent un accroissement de la maladie et une exsudation imminente de lymphe, que pour empêcher la pupille d'être obstruée par la lymphe épanchée. Pour cela, on frotte les régions susorbitaire et temporale avec l'onguent mercuriel mêlé d'opium et d'extrait de belladone. S'il en résulte une ophthalmie œdémateuse, ce qui n'est pas rare, j'ai recours à la pommade de calomel, ou je fais des frictions au sourcil avec la teinture thébaïque et l'extrait de semences de belladone : l'opium et le même extrait en poudre, délayés dans de la salive, produisent le même effet.

Iritis parenchymateuse syphilitique compliquée. — L'iritis syphilitique change quelquefois de forme quand elle est compliquée avec la goutte, la gale ou la maladie mercurielle. Il y a alors un mélange de symptômes annonçant les deux dyscrasies, et le diagnostic présente des difficultés.

Iritis parenchymateuse syphilitico-mercurielle. — On la rencontre chez ceux qui ont subi un faux traitement de la syphilis. Le siége de cette inflammation commence dans les vaisseaux de l'iris, les veineux surtout, et de là passe rapidement à la membrane séreuse. Elle diffère de la phlegmasie purement syphilitique, par le gonflement moindre de l'iris, et par l'atteinte plus grande qu'a ressentie l'hydroméninge. La conjonctive et la sclérotique offrent une teinte particulière de rose bleuâtre, mais ne se tuméfient pas ; leurs vaisseaux paraissent dilatés. La cornée est entourée d'un cercle bleu, qui parfois devient blanchâtre. L'iritis elle-même, qui n'a pas de tendance à l'exsudation, éprouve ordinairement

des exacerbations le soir, mais ne cause pas autant de douleurs que l'inflammation syphilitique. La pupille est ovale, mais plutôt resserrée qu'agrandie. Les symptômes généraux sont un mélange de ceux de l'hydrargyrose et de la syphilis, principalement la lividité et la tuméfaction des gencives, les douleurs dans le foie, le rhumatisme et la faiblesse musculaire générale. La vue est affaiblie : la photophobie légère, ainsi que l'accroissement nocturne des douleurs dans l'orbite et les dents, l'écoulement de larmes abondant ; la fièvre peu forte. Lorsqu'elle dure long-temps, la maladie passe à des exsudations plastiques et puriformes, qui troublent la fonction de la chambre antérieure, et prennent différentes formes, par exemple celle de filets ; il survient plus souvent des synéchies qu'une synézizis de la pupille. Mais quand on néglige la maladie, elle se propage à la choroïde, et alors la vue court de grands dangers, surtout à cause des affections du corps vitré et de la rétine auxquelles on donne ordinairement le nom de synézizis. Jusqu'à présent, je n'ai point encore pu faire de recherches d'anatomie pathologique sur ces sortes d'yeux.

Le traitement ne comporte que des remèdes internes. Il faut commencer par celui de l'hydrargyrose. L'expérience m'a appris que les suites fâcheuses de l'emploi du mercure cèdent souvent au foie de soufre, aux carbonates de soude et de potasse, à l'extrait de grande chélidoine, à la salsepareille, etc., combinés avec un régime sévère. Quelquefois l'or et les iodures de potassium et de sodium rendent de bons offices. Une fois la maladie mercurielle guérie, on a coutume de voir saillir les signes pathognomoniques de l'iritis syphilitique, mais avec une intensité moindre.

Iritis parenchymateuse syphilitico-arthritique. — Ici,

ce n'est pas seulement l'iris qui souffre, mais encore la sclérotique et la choroïde. On découvre non-seulement les signes connus de l'iritis syphilitique, mais encore d'autres qui indiquent la goutte, par exemple un cercle bleuâtre sur la limite de la sclérotique et de la cornée, et la teinte rouge bleuâtre ou livide de la sclérotique. Quelquefois aussi la conjonctive est boursoufflée. Les exsudations plastiques de l'iris se forment avec plus de lenteur que dans les autres inflammations ; ce qui se développe le plus rapidement, c'est l'hydropisie antérieure de la sclérotique, parce que la membrane séreuse, à l'endroit où elle touche la cornée et où elle s'unit avec l'iris par le moyen du ligament ciliaire, est encline aux exhalations séreuses, quand elle vient à être prise de phlegmasie arthritique. Cette maladie mixte a de la propension à dégénérer en staphylôme antérieur, total ou partiel, de la sclérotique, ce qui est très dangereux pour la vue. Elle cède rarement aussi d'une manière complète, malgré l'espoir qu'on peut en avoir d'abord, à un traitement qui, d'ailleurs, doit être dirigé tant contre la goutte que contre la syphilis. Ses terminaisons, presque toujours incurables, sont des métamorphoses de l'iris, ou de la sclérotique, ou de la choroïde, du pigment, du corps vitré et de la rétine.

Iritis parenchymateuse syphilitico-scorbutique.— Complication rare, et qui ne se rencontre que chez des sujets abrutis par la débauche. Elle n'est pas sans ressemblance avec l'iritis syphilitico-mercurielle ; mais elle s'en distingue par la teinte livide qui s'étend sur l'œil entier et les paupières, ainsi que par la prédominance de la dyscrasie veineuse dans plusieurs systèmes de l'organisme. On remarque surtout les signes généraux du scorbut. La maladie est très difficile à guérir. Les acides minéraux et végétaux à l'extérieur, en lo-

tions et pédiluves, sont ce qui convient le plus généralement, avec un bon air et un régime végétal. Il s'agit d'abord de guérir le scorbut, après quoi on combat la syphilis.

Iritis parenchymateuse scrofuleuse compliquée. — Les scrofules ont une affinité intime pour plusieurs membranes de l'œil, non-seulement la conjonctive et la cornée, mais encore l'iris. La dyscrasie scrofuleuse offre d'ailleurs différentes modifications que la pathologie générale n'a point encore suffisamment étudiées, que par conséquent on ne connaît point assez, et qui proviennent principalement de ce qu'à la prédisposition même ou acquise aux scofules vient encore se joindre une nouvelle altération des humeurs, syphilitique, psorique ou trichomatique. Quand ces dyscrasies affectent l'œil, elles portent spécialement leur action sur la substance de l'iris, et produisent diverses formes de l'iritis.

Iritis parenchymateuse scrofulo-syphilitique. — Une infection syphilitique constatée, et l'habitude scrofuleuse, sont les meilleurs caractères de cette inflammation compliquée, qu'on rencontre de préférence chez les adultes et les enfans. La forme et la marche de l'iritis elle-même sont un mélange de celles des espèces scrofuleuse et syphilitique. La maladie, non-seulement attaque le parenchyme de l'iritis et son revêtement séreux, mais encore s'étend au ligament ciliaire, à la sclérotique, aux procès ciliaires et au système cristallin. De là de fâcheuses terminaisons, la synizézis, les synéchies, le staphylôme de la sclérotique et la cataracte compliquée. L'inflammation a surtout de la tendance aux exsudations albumineuses. Du reste, l'iris ne montre pas d'autres changemens que dans l'iritis syphilitique : la cornée est d'un verdâtre sale, semblable à un verre trouble, et comme parsemée de farine. La photophobie et

l'épiphora sont plus considérables que dans d'autres inflammations. Le traitement exige les antiscrofuleux et les antiphlogistiques ; mais il faut bien se garder d'abuser du mercure. La ciguë, la salsepareille et l'eau de laurier-cerise m'ont souvent réussi. Je préfère ces moyens à tous les autres ; je les emploie volontiers, et avec persévérance, avant de recourir aux mercuriaux.

Iritis parenchymateuse scrofuloso-psorique. — Elle a lieu chez les sujets scrofuleux, après un mauvais traitement ou la reproduction de la gale ou de la teigne. Cette dyscrasie mixte a une tendance spéciale à se jeter, sans cause extérieure, sur l'iris, d'où résulte une iritis parenchymateuse, qui se distingue surtout par la formation de nouveaux vaisseaux. On l'observe particulièrement après des lésions traumatiques de l'œil chez des individus ayant déjà la prédisposition dont il s'agit. Outre les symptômes connus qui ont coutume d'accompagner la dyscrasie psorico-scrofuleuse, comme exanthèmes chroniques, alopécie, ulcères à l'extérieur du nez, il se forme tout-à-coup dans l'iris des vaisseaux nouveaux, qui se dirigent du ligament ciliaire vers le bord pupillaire, et qui de là vont gagner l'uvée. Ces vaisseaux sont en grand nombre, et on les distingue à l'œil nu déjà, mais mieux encore à la loupe. Rarement augmentent-ils l'exsudation plastique ou puriforme de l'iris : ils amènent plutôt l'atrophie de cette membrane, et tendent à l'exhalation sanguine, ce qui donne lieu, sans cause extérieure, à une hémophthalmie très dangereuse. A la vérité, le sang, épanché en petite quantité, a coutume d'être résorbé ; mais à la résorption succèdent de nouvelles exhalations sanguines, qui préparent de grands troubles dans l'œil, parce qu'elles détruisent la transparence de l'humeur aqueuse, et changent les couleurs

de l'iris. J'ai observé un cas dans lequel, à la suite d'une hémophthalmie ainsi survenue spontanément chez une personne atteinte d'iritis scrofulo-psorique, l'iris avait pris une couleur particulière, presque noire. Cette forme, avec production de vaisseaux, se propage aisément aux procès ciliaires et à la choroïde, et affecte le système cristallin de manière que la cataracte s'ensuit. Quelquefois cette iritis est un symptôme de maladies de la choroïde et de la rétine.

On parvient rarement à guérir la maladie. D'ordinaire elle se termine par la cécité, soit qu'il y ait atrophie du bulbe, soit qu'il survienne une synéchie postérieure complète, avec dégénérescence glaucomateuse du cristallin. Souvent elle se termine par hypertrophie de l'iris, ou par ramollissement et paralysie de cette membrane. J'ai disséqué un œil qui en avait été atteint : j'ai trouvé l'iris presque ramolli, et son pigment brun rougeâtre, adhérent à l'uvée et à la choroïde ; les procès ciliaires étaient rouges ; la capsule cristalline, légèrement trouble, montrait çà et là des taches blanches ; le corps vitré avait perdu sa transparence, et pris une teinte verdâtre sale ; la rétine était très mince, et l'eau seule suffisait presque pour la réduire en flocons ; la partie antérieure de l'iris, au bord pupillaire, était noire : il y avait donc mélanose partielle.

Le traitement est très difficile. J'avoue franchement n'avoir jamais vu une guérison complète. Lorsqu'on n'attaque pas vigoureusement le début, il n'y a point de succès à espérer. Ce qui m'a paru le plus efficace, c'est le chlorure de barium, la ciguë, l'iode, l'émétique à doses réfractées, et l'eau de laurier-cerise. Les mercuriaux et les antimoniaux nuisent plus qu'ils ne sont utiles. Je me suis souvent bien trouvé de frictions avec la pommade émétisée sur le sommet

de la tête rasée, ou de l'application de vésicatoires, de sangsues, de ventouses scarifiées, à la nuque. Au reste, il faut surveiller l'état des organes de l'assimilation. Quelquefois je me suis vu contraint de recourir aux fortifians, qui sont parfois très utiles dans le traitement des dyscrasies mixtes.

LETTRE SUR LA SYPHILIS (1),

par F. Ratier, D-M-P.

Je viens soumettre au jugement des médecins quelques vues pratiques sur la maladie syphilitique, résultant pour moi d'études et d'observations suivies en silence pendant quinze ans. Je serai court, néanmoins, non pas que les matériaux me manquent assurément : mais il n'y a rien de moins utile, à mon sens, que de faire parcourir au lecteur toute la série de ses travaux. Ce sont les conclusions qui lui sont nécessaires, en médecine surtout, pour servir de point de départ à sa pratique et à ses recherches; car, on a beau dire, il faut toujours commencer par agir *in verba magistri;* sauf à changer, d'après sa propre expérience, ou à persévérer dans la voie qu'on a d'abord embrassée, quand on la reconnaît pour la meilleure après vérification. D'ailleurs, je n'ai pas la pensée ambitieuse d'imposer à personne ma façon de voir; je demande seulement qu'on veuille, pour un instant, se placer au point de vue que j'indique et d'où j'ai moi-même envisagé le sujet.

(1) Nous avons accueilli cet article, parce qu'il est, en partie, dans des idées que nous adoptons; mais il en contient que nous serons amenés à combattre plus tard : c'est ce qui nous oblige à faire nos réserves aujourd'hui.

LE RÉDACTEUR PRINCIPAL.

Est-il un médecin qui n'ait été frappé du vague et de l'incohérence choquante des doctrines médicales sur la syphilis, si l'on peut donner le nom de doctrine à un amas informe d'assertions contradictoires et de préceptes impraticables? Cent fois on s'est demandé pourquoi cette maladie échappait à toutes les lois du bon sens et de l'expérience, et l'on s'est fait, au milieu de ce chaos, une doctrine à soi, lorsqu'on a eu assez d'occasions d'expérimenter; ce qui, par malheur, n'est pas le cas du plus grand nombre. Mais au début, quel embarras et quelle incertitude!

C'est ce qui m'a déterminé à publier cet opuscule. Puisse-t-il avoir pour effet de simplifier et d'éclaircir la question, et de rendre le traitement de la maladie vénérienne facile et *accessible à tous*, comme celui de toutes les autres maladies. Ce sera le meilleur moyen de combattre efficacement, et peut-être d'éteindre une maladie trop commune encore, et qui tire sa principale force du secret dont sont obligés de s'envelopper ceux qui en sont affectés, et qu'exploitent depuis trop long-temps des intérêts bien étrangers à la science.

Les idées dont je vais exposer l'ensemble ne sont point exclusivement les miennes: elles ont été adoptées, tant en France qu'à l'étranger, par plusieurs médecins et chirurgiens qui ont été témoins de mes recherches, et qui, ayant assisté aux leçons que j'ai faites en 1830, ont été à même de reconnaître l'exactitude de mes assertions. Depuis lors, elles ont un peu circulé par le monde, et modifié la manière de voir de quelques praticiens; mais cependant les anciennes doctrines subsistent; et si l'on en juge par le passage suivant, d'un prospectus de cette année, l'opinion n'est rien moins que fixée à cet égard.

Voici, en effet, comment s'exprime un médecin éclairé et

compétent, en annonçant un journal consacré spécialement à l'étude des affections cutanées et syphilitiques. « La sy-« philis, toute vieille qu'elle est, malgré les querelles scien-« tifiques qu'elle a fait naître, malgré les orages qu'elle a « suscités dans le monde médical, depuis qu'elle est venue « occuper si bruyamment, à la fin du xve siècle, la place « qu'elle tenait depuis si long-temps inaperçue, la syphilis, « dis-je, est encore aujourd'hui, AUX YEUX DE TOUS, une ma-« ladie dont l'étude, dont l'appréciation est pleine de doutes, « d'incertitudes et de controverses. Les opinions les plus « opposées sont encore aujourd'hui présentées, défendues « avec la même chaleur, et, il faut le croire, avec la même « conviction. »

Eh bien ! je viens protester contre cette expression, AUX YEUX DE TOUS ; je viens dire que, pour moi, la maladie syphilitique ne présente pas plus de doutes ni d'incertitudes que la variole ou la vaccine, par exemple ; et j'établis les propositions suivantes, qui me semblent au moins conséquentes entre elles, bien que contraires à ce qu'on lit et à ce que l'on entend enseigner.

La maladie syphilitique s'est trouvée, par la nature des choses, devenir l'objet d'une spécialité réprouvée : il n'est donc pas extraordinaire qu'elle ait toujours été enveloppée d'un voile que chacun s'appliquait à rendre plus impénétrable. On troublait l'eau pour mieux pêcher : c'était tout simple. Mais il est arrivé de là que ces idées bizarres et incohérentes se sont emparées même des hommes honnêtes qui se sont ensuite occupés de la spécialité, et qui n'ont peut-être pas assez songé à se rendre compte de ce qui se passait sous leurs yeux, et à dépouiller de son merveilleux une maladie qui faisait leur fortune. Du reste, c'est un fait incon-

testable, que la plupart des praticiens ignorent presque complétement la maladie qui nous occupe en ce moment, n'y appliquent point les lois générales de la pathologie et de la thérapeutique, et la traitent d'après des traditions puisées dans leurs lectures, ou dans quelques leçons cliniques suivies au hasard, et mal coordonnées.

Les charlatans, titrés ou non titrés, ont été peut-être ceux qui, sans qu'on doive leur en savoir gré, ont contribué le plus à éclaircir la question. Désireux d'attirer la foule, ils ont annoncé qu'ils guérissaient la syphilis promptement, radicalement, et avec les moyens les plus simples. Ils disaient la vérité sans le savoir eux-mêmes, et sans que les médecins voulussent le croire et daignassent même prendre la peine de le vérifier. Il y a encore aujourd'hui quatre-vingt-dix médecins sur cent qui croient à la spécificité du mercure dans tous les cas, sans exception, à l'infection syphilitique incurable, et qui pratiquent, en conséquence, avec une confiance inébranlable. Notre bon Ambroise Paré croyait, lui aussi, bien fermement au venin des projectiles lancés par la poudre; mais lorsqu'un bon hasard lui a montré que la cautérisation était plus nuisible qu'utile, il se rend à la raison, et se promet bien, comme il le dit dans son naïf langage, *de ne plus oncques d'èses en avant brusler ces pauvres blessés d'arquebusade* (1).

Commençons donc par déblayer le terrain, établissons ce que l'expérience de chaque jour permet à chacun de constater par lui-même, et vidons en deux mots les questions préjudicielles, si l'on peut ainsi dire, de l'ancienneté et de l'immoralité de la maladie.

(1) *OEuvres complètes*, nouvelle édition, publiée par J. F. Malgaigne. Paris, 1840, t. II, page 143.

Malgré la multitude d'écrits pour et contre, l'origine américaine de la syphilis étant encore aussi indécise que le premier jour, je demanderai quelle utilité elle peut offrir dans la pratique? Et comme cette utilité n'est démontrée par personne, quant à présent, je dirige tous mes efforts sur la maladie elle-même; seulement je remarque, en passant, que les partisans de l'importation, reconnaissant par le fait une époque où l'espèce humaine se passait fort bien de la syphilis, sont peu fondés quand en raison ils soutiennent que la vérole ne saurait disparaître sans être remplacée par quelque autre affection; et cela en présence de faits incontestables et contemporains, prouvant que partout où la police sanitaire a fait des progrès, la maladie qui nous occupe a été traquée, circonscrite, et presque anéantie, en même temps que la moyenne de la vie s'accroissait.

Quant à l'anathème jeté aux malades atteints de syphilis, il suffit de dire, d'une part, que « *le crime fait la honte et non pas l'échafaud* », et que les plus heureux en cela comme ailleurs ne sont pas les plus sages; de l'autre qu'une foule de personnes très innocentes peuvent se trouver infectées, qui ont les droits les plus légitimes et les plus entiers à la bienveillance du médecin. On peut encore demander pourquoi l'homme qui devient phthisique par suite de débauche, est entouré de bienveillance et de commisération, tandis que celui qui, pour une seule faute, est puni par la syphilis, est couvert de honte et de mépris? Pourquoi la gale, que l'on peut contracter aussi dans des rapports illicites, n'est-elle pas aussi une maladie honteuse? Enfin, qu'on me dise pourquoi, si la syphilis est une punition, elle va diminuant à mesure que la corruption augmente.

Il faut sans doute quelque autorité pour venir contester

ce qui est admis par une génération médicale tout entière, professé dans les chaires les plus hautes, et confirmé en apparence par une longue pratique. Sosie a dit avec raison : *Toutes paroles sont sottises partant d'un homme sans éclat*, etc. Aussi ai-je besoin de dire que des circonstances fortuites m'ont conduit à étudier d'une manière particulière les maladies vénériennes, et que je crois avoir apporté dans cette étude du zèle et de la bonne foi. Il me semble que je n'avais aucune raison pour me faire une thèse à l'avance ; et d'ailleurs celle que je soutiens n'est pas propre, il s'en faut, à favoriser la cupidité. Il me paraît donc raisonnable, au moins, qu'on veuille bien écouter et vérifier par la pratique les idées que j'expose aujourd'hui.

Voici donc ces assertions, que je vais formuler de la manière la plus brève et la plus simple, car je parle à des médecins, chacune d'elles étant, au moins dans un grand nombre de cas, la dénégation franche et nette des propositions qui constituent la doctrine dominante, je veux dire la doctrine ancienne, qui a traversé, en y laissant quelques plumes, la période de l'école physiologique, qui nia la spécificité et même l'existence du virus, et aussi la spécificité du mercure, et qui traita la syphilis primitive et consécutive par les sangsues et l'eau de gomme.

1° La syphilis est une affection simple, ayant une existence indépendante, et ne se confondant pas avec d'autres maladies, ne *se masquant point*, et n'ayant pas besoin de *pierre de touche* pour être bien et sûrement diagnostiquée par ceux qui l'ont suffisamment étudiée.

2° C'est une maladie virulente et contagieuse, c'est-à-dire qu'elle provient d'un produit de sécrétion morbide, qui, déposé sur la peau ou sur une membrane muqueuse dénudée,

ou bien, comme cela s'observe le plus ordinairement, dans un follicule muqueux ou sébacé, y suscite un travail pathologique tout semblable à celui dont il tire lui-même son origine.

3° Le chancre, ou ulcère syphilitique, est le seul symptôme de la syphilis, qui est *une* pour ceux qui savent la voir.

4° La syphilis peut être, quoi qu'on en dise, inoculée indéfiniment, comme la gale, etc.

5° La matière virulente, inoculée d'une manière quelconque, suscite au point ou aux points d'insertion, au bout d'un temps plus ou moins long qu'on a nommé incubation, une pustule dont la rupture laisse un ulcère de forme reconnaissable.

Cet ulcère a une marche, une durée et une terminaison qui le caractérisent suffisamment, en dépit des phénomènes accessoires et des accidens qui s'y joignent fréquemment, mais qui ne lui sont pas essentiels.

Sa durée est de *quarante jours*, quand il est laissé à la nature avec des conditions hygiéniques ordinaires.

6° Le chancre peut guérir sans laisser de traces (il y en a de nombreux exemples), bien qu'il soit parfaitement vénérien, et que le pus qu'il fournit, étant inoculé, produise des chancres et même l'infection générale dont il va être parlé.

7° L'infection générale, ou la syphilis constitutionnelle, mal désignée, puisqu'elle n'agit que très peu sur la constitution et sur la santé générale, quoi qu'on dise, est une maladie spécifique de la peau et des membranes muqueuses. Je l'appelle syphilide papuleuse ou papule syphilitique.

Elle succède au chancre, soit qu'elle se manifeste pendant sa durée, soit qu'elle vienne seulement après qu'il s'est cicatrisé, et se montre même pendant la durée du traitement mer-

curiel entrepris pour le chancre, ou après sa terminaison.

Elle ne vient qu'après le chancre ordinairement; cependant, je l'ai vue chez les enfans infectés par leurs nourrices ou nés de mères infectées. Je ne connais pas d'autres faits authentiques de *vérole d'emblée*. Je pense que les cas ainsi désignés sont de ceux où un chancre unique et peu douloureux a échappé à l'observateur.

Elle a une forme constante et caractéristique : sa durée est essentiellement longue et indéterminée, mais elle est susceptible de guérir parfaitement par un traitement approprié, et sans laisser aucune trace dans la constitution. Je ne parle pas des cicatrices. Elle n'est pas contagieuse comme l'ulcère primitif.

8° C'est cette syphilide papuleuse qui, observée d'une manière insuffisante, a engendré la multitude de symptômes qu'on trouve décrits dans les auteurs. Une autre cause de cette multiplication est dans la coexistence d'autres affections qu'on a fait passer sur le compte de la syphilis, qui est devenue ainsi le bouc émissaire de la pathologie. Pour moi, ce symptôme est tellement caractéristique dans la syphilis constitutionnelle, que, si l'on me faisait voir six pouces carrés de la peau d'un sujet qui en serait atteint, sans avoir besoin de l'examiner d'ailleurs, moins encore de le questionner sur ses antécédens, sur ceux de ses parens, et même de ses aïeux, sans lui faire subir un de ces interrogatoires ridicules dans lesquels on fait répondre tout ce qu'on veut, je dirais : Cet homme a la vérole. Dans deux mois d'ici je le guérirai, s'il veut suivre mes prescriptions, et il sera guéri solidement et sans retour. Je signerais un dédit si cela était compatible avec la dignité de notre profession.

Voilà donc la syphilis réduite à sa plus simple expression :

syphilis primitive ou chancre, et syphilis secondaire ou syphilide papuleuse. Ce n'est pas assurément le compte que nous donnent les auteurs que nous avons coutume de lire, ou les professeurs que nous entendons chaque jour. Il est expéditif, dira-t-on, de trancher ainsi. Que faites-vous des faits, blennorrhagie, bubon, exostose, végétation, pustules sèches, pustules humides, anglade, ulcère du voile du palais, carie des os, etc.? Car enfin une division ne supprime pas les faits, et ne saurait résister à ce que montre l'expérience de tous les jours.

Pénétré de ces principes, et plein de respect pour l'autorité des faits, mais seulement des faits bien observés, je vais faire la part de la longue série que j'exclus du domaine réel de la syphilis, et montrer que je n'ai rien négligé.

La balanite et la blennorrhagie ne sont pas considérées comme syphilitiques par la majorité des observateurs actuels, en supposant même qu'elles dépendent du virus vénérien altéré ou transformé, et sans prétendre qu'elles doivent être négligées.

Les végétations sont dans le même cas, et peuvent être considérées comme une suite de la disposition particulière des membranes muqueuses, réclamant un traitement tout local.

Les excroissances, condylômes, crêtes de coq, etc., sont des hypertrophies avec induration plus ou moins considérable des replis membraneux de la vulve ou de l'anus et du tissu cellulaire qui les double : elles guérissent bien par les moyens ordinaires et surtout par les topiques.

Pour les bubons, il est évident qu'ils résultent de l'absorption du pus contagieux ou non, toutes les fois qu'une ulcération a lieu dans une partie rapprochée d'un groupe de

ganglions lymphatiques, et qu'on peut en empêcher le développement, en ayant soin d'absterger les produits de sécrétion morbide. On aurait des bubons axillaires ou cervicaux si les ulcères primitifs siégeaient aux parties supérieures.

L'exostose, on le reconnaît maintenant, n'appartient pas d'une manière exclusive, au moins, à la syphilis, et ne saurait la caractériser essentiellement.

On sait d'ailleurs que ces divers phénomènes morbides disparaissent ou subsistent indépendamment du traitement spécifique; ce qui avait fait inventer cette lumineuse argumentation : « Le symptôme peut disparaître quoique le virus subsiste ; — le virus peut être détruit, quoique le symptôme ait résisté. » Et l'on a répété cela très sérieusement, et même cela se dit encore en très bon lieu, toujours sans rire.

Je vais démontrer maintenant comment la syphilide papuleuse *à elle seule*, et sous l'influence de la manie descriptive, a produit la kyrielle de symptômes qu'on trouve dans les livres et qui effectivement sont fort différens d'aspect quand on ne les examine pas bien. Il n'y a pas de mérite à l'avoir trouvé, puisque c'est le hasard qui m'a mis sur la voie : mais enfin cette manière de voir la chose n'est peut-être pas sans utilité.

J'observais un jour un malade affecté d'une syphilide papuleuse qui lui couvrait tout le corps, de la tête aux pieds : c'est un cas assez rare. Je fus frappé de la différence d'aspect que les papules offraient, suivant les différentes parties du corps qu'elles occupaient chez cet homme, ouvrier robuste et d'une malpropreté repoussante. Petites, sèches, dures, et couvertes d'une écaille épidermique sur le dos, sur les bras et les jambes, plus encore à la paume des mains et à la plante

des pieds et aux talons, là, en un mot, où la peau est peu humectée par la transpiration, les papules allaient s'élargissant, s'amollissant et rougissant aux parties où la peau était plus blanche et plus délicate. Aux régions inguinales et axillaires, de même qu'au cuir chevelu, elles étaient plus gonflées, dépouillées de leur épiderme et recouvertes d'une suppuration qui se solidifiait en croûtes blanchâtres et caséiformes, exhalant une odeur infecte.

Enfin à la face interne du prépuce et sur le gland, à la marge de l'anus, aux angles des lèvres et des narines, à la face interne des lèvres, au palais et sur le voile, et aussi à la face interne des orteils, ces mêmes papules étaient promptement arrivées à l'état d'ulcérations qui marchaient avec rapidité, détruisant sur leur passage les parties molles, les cartilages et même les os.

Cette voie d'observation une fois ouverte, je vérifiai la chose dans un grand nombre de cas moins complets que celui-ci. Je m'expliquai facilement alors comment la papule syphilitique était le point de départ de ces ulcères rongeans qui détruisent si vite le voile du palais, les os palatins, les cartilages et même les os du nez. Je compris aussi que l'onglade syphilitique n'est autre chose que la papule syphilitique développée sous l'ongle, et comprimée par lui, de manière à déterminer de cruelles douleurs.

C'est ainsi que je retrouvai, pour ainsi dire, mon compte de symptômes, et que je pus, envisageant sous un point de vue nouveau, ce groupe de phénomènes réunis sous le nom de syphilis, séparer le principal de l'accessoire et même de ce qui s'y est introduit contre toute raison.

Depuis que, mettant de côté toute idée préconçue, toute opinion reçue sans examen, je me suis attaché à l'observa-

tion analytique des faits, tant actuels qu'antérieurs, et à l'expérimentation directe, je suis arrivé à des conclusions qui ont singulièrement modifié ma pratique.

Je me suis assuré, par exemple, que le chancre primitif guérit spontanément dans un délai déterminé, et sans avoir besoin d'un traitement spécifique; que la syphilide papuleuse (syphilis constitutionnelle) n'en était pas la conséquence inévitable, mais qu'une fois venue, elle guérissait plus promptement et plus sûrement par le traitement mercuriel que par aucun autre, bien qu'elle puisse aussi guérir d'elle-même avec le temps, et avec des moyens curatifs divers.

J'ai reconnu que, dans le chancre primitif, le traitement local avait une grande influence, tant pour en abréger la durée que pour prévenir l'infection générale; et j'ai proposé et pratiqué avec succès la cautérisation de la pustule initiale, comme moyen de diminuer les chances de l'infection, au lieu de les multiplier, comme le fait l'inconcevable pratique de l'inoculation, ou seulement l'expectation. J'ai conclu également qu'en tout état de cause, il y avait avantage à abréger autant que possible la durée des symptômes locaux, à ne pas laisser couler les blennorrhagies, suppurer les bubons, etc., sous le très frivole prétexte de ne pas renfermer le loup dans la bergerie, suivant la bucolique expression des syphiliographes anciens.

S'il faut dire tout d'un coup toutes mes hérésies, je crois que « *la syphilis n'est pas ce que maint docteur pense*, ajoutant que *notre crédulité fait toute leur science*; je vais briser ce vieil épouvantail qui ne retient et n'a jamais retenu personne, et qui n'a eu d'autres effets que de désespérer et de pousser au suicide de pauvres âmes faibles et timorées, ou quelques prétendus philosophes, qui n'ont pas osé atten-

dre bravement la mort, que la syphilis ne leur aurait pas donnée à coup sûr.

En effet, je suis obligé de le déclarer, je ne puis pas croire qu'on meure de la syphilis : pour mon compte particulier je n'ai jamais vu personne en mourir, et les accidens graves que j'ai observés chez des sujets ayant eu la vérole me paraissent devoir être attribués à d'autres causes, ou à de fâcheuses coïncidences. A Dieu ne plaise que j'aille remuer des cendres à peine refroidies; mais je ne crois pas que, dans le fait que j'indique, la mort puisse être attribuée à la syphilis; car si l'exostose qu'on a supposée à la face interne du crâne avait été à la face externe, notre bon confrère vivrait encore.

Pour donner la mesure du peu d'importance que j'attache à cette maladie, je dirai qu'une fracture simple de la jambe me paraîtrait un malheur beaucoup plus réel que l'inoculation quatre fois renouvelée de la syphilis, fût-elle suivie de l'infection générale. Je me soumettrais à cette inoculation sans la moindre difficulté, si je ne la regardais comme parfaitement incapable de résoudre et même d'éclaircir les questions actuellement pendantes, et par conséquent, comme une bravade ridicule, et même comme une véritable jonglerie. Qu'on veuille bien remarquer, j'insiste là-dessus, au moment de cette déclaration, que je ne nie pas la contagion, ni le virus, ni l'infection générale, ni la nécessité du traitement spécifique. Je dis et je demande acte de mon assertion, que le virus syphilitique n'a rien perdu de son activité primitive, même au point de vue de l'origine américaine; je dis que l'amendement observé de nos jours dépend de ce que le traitement est, en général, plus expectant et plus judicieux; et j'ajoute que l'on trouve des symptômes aussi hi-

deux et des accidens aussi graves que dans le meilleur temps de la maladie, chez les sujets placés dans des conditions favorables pour cela.

Si, par une circonstance que je ne saurais prévoir, je me trouvais conduit à subir l'inoculation syphilitique, je commencerais par cautériser la pustule initiale, de manière à convertir l'ulcère virulent en une plaie simple qui se cicatriserait dans le délai ordinaire aux brûlures. Si je ne pouvais arriver à temps, ou si la cautérisation n'avait pas réussi, j'abandonnerais l'ulcère à sa marche naturelle, en ayant soin de le soustraire à tout ce qui pourrait ajouter une inflammation accessoire à celle qui est essentielle à la maladie, et aussi en m'abstenant des émolliens et des débilitans, qui ne sont pas moins nuisibles dans un autre sens. Je me tiendrais à un régime doux, modéré, tel que l'ont les gens raisonnables et bien portans, et je continuerais mes occupations ordinaires, attendant l'événement avec la plus entière sécurité. La seule précaution que je pendrais serait de proportionner le nombre des pansemens à la quantité de la suppuration, d'absterger chaque fois les ulcères et les surfaces voisines avec beaucoup de soin, et de les couvrir avec de la charpie sèche et molle, qui absorbe bien les liquides sécrétés.

De cette manière, bien des expériences me l'ont démontré, les ulcères se détergeraient et se cicatriseraient au bout d'environ quarante jours, et je serais quitte de l'expérience.

J'admets que, par négligence dans les pansemens, quelque écart de régime, ou une fatigue extraordinaire, il me soit survenu de l'engorgement aux ganglions lymphatiques voisins des ulcères, je me mettrais au repos, au régime

adoucissant, je doublerais de précaution pour le pansement des ulcères primitifs, et j'arrêterais ainsi l'absorption, et en quelques jours l'engorgement se résoudrait.

Mais je veux faire toutes les concessions possibles. L'engorgement ganglionaire négligé amène la suppuration; je fais faire une ponction au foyer qui se manifeste le premier, et à ceux qui peuvent lui succéder, tout en employant les sangsues autour de la tumeur, et les émolliens, et le repos, et surtout le pansement méthodique des chancres, pansement *sine quâ non*, et dont je crois avoir bien signalé l'importance.

Enfin, sur les entrefaites, je vois se manifester une éruption papuleuse sur diverses parties du corps, ou bien les ulcères étant cicatrisés depuis un temps plus ou moins long, mais qui n'est jamais considérable. Ce phénomène significatif vient m'avertir de ma position, sans me troubler davantage; je comprends la nécessité d'un traitement spécifique, et je m'y soumets, persuadé que c'est le moyen le plus sûr et le plus court d'obtenir une guérison prompte et durable.

Après cela, je le déclare, je ne garderai ni souci ni chagrin, et si, par un malheur extrême, il me survenait une récidive, l'attaquant à temps, j'ai la parfaite conviction que j'en triompherais, et que je resterais sain et exempt de dangers pour moi et pour les autres, quand même j'aurais perdu mon nez dans l'affaire, quand même une perforation du voile du palais me mettrait dans l'obligation de porter un obturateur, ou qu'une carie des os du crâne me forcerait à garantir mon cerveau avec une calotte de cuir bouilli.

Pour épuiser toutes les hypothèses fâcheuses, j'aurais transmis l'affection; un enfant né dans ces conditions en

présenterait les symptômes : ma conscience ne me reprochant rien, je serais moins inquiet de cet événement que de telle maladie aiguë tant soit peu dangereuse, puisque la syphilis entraîne peu de douleur, et que, dans mon opinion, elle est exempte de danger.

J'ai soigné, avec feu Cullerier neveu, il y a douze ans, presque en même temps deux petites filles appartenant à deux hauts fonctionnaires de l'Université. Ces deux enfans avaient été infectés par leur nourrice. Elles ont été traitées par la solution de sublimé. Je puis vous affirmer qu'elles sont aujourd'hui deux belles et fraîches jeunes filles, qui ne présentent aucune trace de la vérole constitutionnelle, dont elles ont été bien et dûment convaincues ; et je vous réponds qu'elles n'infecteront pas leurs maris, et qu'elles feront de beaux enfans quand le temps sera venu ; ce qui ne tardera pas.

Il est bien entendu que je n'aurais recours au traitement mercuriel que dans le cas de syphilis constitutionnelle, et point du tout pour le chancre primitif.

Ce que je viens de vous présenter ici sous forme hypothétique, c'est ma pratique habituelle. Lorsque j'ai soigné un malade pour un chancre, et qu'il est guéri complétement de l'affection locale, je le considère comme tout-à-fait à l'abri d'accidens ultérieurs. S'il y a eu des engorgemens ganglionaires, je le tiens en état de suspicion légitime pendant cinq à six mois, période la plus longue durant laquelle les symptômes d'infection générale ont coutume de se manifester. Enfin, après la disparition complète de la syphilide papuleuse, soit qu'elle ait eu lieu spontanément, soit qu'elle ait exigé un traitement spécifique, je considère le sujet comme délivré sans retour, et soustrait à tout accident ulté-

rieur, sauf une nouvelle inoculation. Sous ce rapport, j'assimile la grosse vérole à la petite, qui, une fois guérie, laisse des cicatrices indélébiles, mais n'exerce plus d'influence sur la santé générale, et permet une longue carrière exempte d'infirmités.

Revenons sur quelques points de l'histoire de cette maladie, à laquelle la frayeur qu'on en a prise a donné tant d'importance. D'un chaos de faits confus et de raisonnemens contradictoires, faire sortir un système simple, lié et démontré de telle sorte qu'il soit clair et intelligible pour un lecteur même étranger aux études médicales, c'est peut-être servir les intérêts de la science et ceux de l'humanité. Je ne fais cependant ni démonstrations ni citations qui entraîneraient des discussions et des réfutations interminables : je me borne à exposer ici ma manière de voir et de pratiquer, en invitant les médecins à l'examiner et à l'essayer. Quelle raison aurais-je pour soutenir une erreur dont les résultats seraient si funestes?

Les syphiliographes de bonne foi sont tombés dans l'exagération naturelle à tous les spécialistes, qui accordent à l'objet de leurs recherches un intérêt tel, qu'ils font un volume sur chaque petit détail, volume dont les trois quarts et demi se composent de choses étrangères au sujet. Tout ce qu'il est important de savoir sur la syphilis ne remplirait pas cent pages, et Dieu sait ce que nous avons de volumes. On devrait donc peut-être croire à mes paroles, car je ne viens point faire de la syphilis l'objet d'un monopole, mais, au contraire, dire à chaque médecin que c'est une maladie comme une autre, facile à diagnostiquer, dont le pronostic n'a rien de funeste, et dont le traitement est sûr et exempt de danger. Je viens dire à l'autorité que rien n'est

plus facile que de diminuer les maux que produit cette affection, mais que le vrai moyen est de renoncer au système de mystère, d'intimidation et de séquestration qu'on a suivi jusqu'à présent, en augmentant la surveillance, d'une part, et de l'autre, les moyens de secours et de guérison.

Le diagnostic, dont on s'est beaucoup occupé à une époque où l'on admettait la spécificité exclusive et l'indispensable nécessité du mercure, ne saurait plus avoir la même importance de nos jours, que la syphilis se dépouille de plus en plus de ce manteau bizarre sous lequel elle était censée se masquer et se travestir pour échapper aux recherches, et continuer impunément ses ravages. Il suffit d'une attention ordinaire pour la reconnaître dans ses diverses périodes, et cela sans avoir recours ici à un commémoratif qui peut être inexact ou mensonger; ni à un traitement d'épreuve qui ne donne de lumière réelle en aucun cas; ni enfin à l'inoculation, qui a l'inconvénient grave de multiplier les foyers d'infection, et qui ne présente aucune espèce de certitude, comme le plus simple bon sens le démontre assez.

Quel que soit le symptôme primitif, blennorrhagie ou chancre, admettez-le comme syphilitique et contagieux; défendez au malade toute communication; tâchez d'abréger, si vous le pouvez, la sécrétion virulente; usez de toutes les ressources de la thérapeutique, suivant les nuances que vous présentera la maladie et la manière d'être du sujet; en un mot, faites de la médecine, puis voyez venir. C'est le temps seul qui peut vous éclairer : personne, que je sache, ne peut dire *à priori* s'il y aura ou s'il n'y aura pas des symptômes secondaires. C'est pour cela qu'on avait coutume de faire faire par précaution des *demi-traitemens*, ou des traitemens complets lorsqu'il s'agissait d'un individu prêt à *bor-*

ner le cours de ses galanteries, c'est-à-dire à se marier.

Ainsi que je l'ai dit et prouvé ailleurs, l'inoculation ne donne ni lumière ni sécurité : dans les symptômes primitifs, en effet, si elle réussit, elle montre que l'affection est syphilitique, ce qui ne nous détermine point à faire un traitement spécifique sans qu'il y ait des symptômes généraux; et si elle échoue, ce qui peut arriver, elle fait admettre comme simple une affection vraiment virulente, et négliger un traitement nécessaire suivant les idées des inoculateurs. Quand il s'agit des symptômes secondaires, l'inoculation est encore plus superflue, si l'on peut s'exprimer ainsi.

La connaissance imparfaite de la syphilis, même par les hommes qui ont été à même de l'observer, a été la cause du pronostic désespérant qu'on en porte en général. Ainsi l'on a écrit, et cette opinion est celle de beaucoup de personnes, que le virus syphilitique une fois introduit dans l'économie n'en sort plus, quelque chose qu'on puisse faire; qu'il influe pendant tout le reste de la vie sur la constitution tout entière; qu'il imprime aux générations suivantes un caractère d'abâtardissement et de dégradation; qu'on doit enfin lui attribuer la fréquence de l'affection scrofuleuse observée de nos jours. Je fais grâce au lecteur des phrases déclamatoires et ampoulées par lesquelles sont exprimées ces assertions faites pour faire peur aux gens. Considérant la chose avec le sang-froid qu'exige toute recherche scientifique, je demande à tout médecin ayant vingt-cinq ans de pratique, et ayant, par conséquent, pu voir passer devant lui deux générations, de répondre de bonne foi aux questions suivantes, que je pose surtout à ceux de mes confrères qui ont suivi ou dirigé des hôpitaux de vénériens, ou

qui, dans leur clientèle, ont eu l'occasion de soigner un certain nombre de ces malades.

N'avez-vous pas vu, une fois au moins dans votre pratique, un homme ayant eu des chancres non traités par le mercure, et qui ait continué pendant vingt ans à se bien porter, s'étant marié, ayant eu des enfans, jouissant, ainsi que la mère d'une santé non-seulement irréprochable, mais encore se faisant remarquer par leur vigueur, et, comme on le dit, par la pureté de leur sang?

N'avez-vous pas observé, au moins une fois le même fait, chez un sujet ayant eu des chancres et des blennorrhagies à plusieurs reprises, et toujours sans traitement spécifique ?

N'avez-vous pas suivi, au moins un des sujets qui ont eu des symptômes vénériens primitifs, et qui, ayant subi un traitement spécifique, se soit porté de telle sorte, que vous ayez pu être convaincu que la maladie ni même le traitement n'avaient laissé chez lui aucune trace, et n'avaient exercé aucune influence fâcheuse ni sur sa femme ni sur ses enfans?

Et même chez les sujets ayant eu des symptômes de syphilis constitutionnelle, et ayant guéri par le mercure, ne vous est-il point arrivé d'en rencontrer qui aient été dans les conditions que je viens de signaler ?

Maintenant procédant par voie de contre-épreuve, je vous prierai de me dire, la main sur la conscience (je m'adresse toujours aux mêmes personnes), combien, dans votre pratique personnelle vous comptez de cas dans lesquels la syphilis ait été directement et incontestablement cause de la mort? Combien, au contraire, n'avez-vous pas vu de sujets qui, stygmatisés de hideuses cicatrices, d'origine bien con-

nue, n'en ont pas moins continué leur carrière qu'ils ont poussé jusqu'à la vieillesse, et donné le jour à de robustes enfans ?

Ayant vu beaucoup de cas de ce genre, je me crois bien fondé à adresser ces interpellations aux médecins dont l'assentiment tacite sert d'appui aux doctrines dont je viens demander l'examen et la révision. Il faut donc s'expliquer franchement. Il n'est personne parmi nous qui, depuis trente ans n'ait eu l'occasion de voir autour de soi des jeunes gens qu'il a pu suivre des yeux dans le monde, après les avoir vus affectés de symptômes primitifs, et après avoir été consultés par eux : eh bien ! je le demande encore, dans ce nombre, quel est celui des victimes réelles de la syphilis, de celles qui en aient seulement gardé le souvenir ?

S'il était permis au médecin de parler, combien d'hommes graves et sévères auraient à venir témoigner de la vérité de cette assertion, que la syphilis ne laisse point de traces une fois qu'elle est guérie.

Non-seulement la syphilis ne modifie pas toujours les sujets chez lesquels elle a une fois existé, mais même dans le moment qu'elle est dans toute sa force, elle trouble très peu les fonctions. N'est-il point de fait, que la plupart de ceux qui en sont affectés à présent ne gardent point le lit ou la chambre, et ne changent même rien à leur manière ordinaire de vivre, tandis que jadis on exigeait une complète séquestration pendant deux mois. Et cependant, on ne peut pas dire que les ravages de la maladie aient suivi une progression ascendante, que les récidives soient plus fréquentes, etc. Reconnaissez-vous dans un salon un homme affecté de syphilis primitive ou secondaire, d'une manière bien facile ? à plus forte raison pouvez-vous y reconnaître

qu'un homme en a été atteint une ou plusieurs fois? et la preuve, c'est que, dans une foule de cas de diagnostic, on est on ne peut plus embarrassé pour déterminer ce fait.

Tous les médecins ont pu constater que chez les femmes atteintes de la syphilis primitive ou secondaire la menstruation continue, en général, de la façon la plus régulière; que la conception a lieu fréquemment, que la gestation parcourt paisiblement ses périodes accoutumées, sauf les cas où l'usage intempestif du mercure vient la troubler; enfin que l'accouchement n'est pas moins heureux que dans toute autre circonstance.

Enfin, j'invoque ici encore le témoignage de tous ceux qui ont suivi les hôpitaux de femmes vénériennes, combien de fois ne voit-on pas ces femmes au milieu des conditions en apparence les plus défavorables, mettre au monde des enfans sains et robustes au moment de leur naissance, et chez lesquels aucun symptôme syphilitique ne se développe même ultérieurement?

On a redit à satiété que la syphilis était une des causes les plus fréquentes de la folie. Rien ne paraît moins démontré, à moins qu'on ne compare le nombre des aliénés ayant eu précédemment la syphilis, avec celui des malades complétement exempts de cette contagion, ce qui n'a pas été fait. Et d'ailleurs, eût-on fait ce calcul, on trouverait peut-être plutôt la cause de l'aliénation mentale dans le libertinage et dans les désordres de tout genre qu'il traîne à sa suite, et aussi dans l'abus des mercuriaux, trop commun en pareil cas.

C'est encore un fait constaté par l'observation, que chez les vénériens les plaies qui ne sont pas placées dans le voisinage des ulcères se cicatrisent aussi bien que chez d'autres malades. Si les piqûres de sangsues s'enflamment et suppurent,

c'est que souvent, indépendamment de l'inoculation, les annelides ont été imprudemment appliquées sur des parties déjà engorgées et indurées. Cela se voit chez des sujets complétement exempts de syphilis. Les maladies aiguës ne prennent pas, chez les gens affectés de maladies vénériennes, des caractères plus fâcheux qu'en toute autre circonstance; elles ne se terminent ni plus tard, ni plus mal. Souvent, au contraire, on voit des personnes affectées de chancres et chez lesquelles la fièvre typhoïde se développe, ainsi que je l'ai observé, entre autres chez un étudiant, guérir sans aucun accident et sans qu'on se soit occupé des chancres. Ainsi donc, les deux affections ont marché côté à côte sans se croiser, sans se confondre l'une avec l'autre et sans s'influencer respectivement; et aucun accident secondaire n'a eu lieu, après vingt ans, dans le cas dont je parle.

Il en est de même pour les maladies chroniques : elles peuvent coexister avec la syphilis, soit qu'elles l'aient précédée, soit qu'elles lui succèdent; mais elles lui sont parfaitement étrangères. Les maladies cutanées, surtout, fournissent bien l'occasion de constater cette indépendance. On voit la gale, par exemple, se développer et se guérir chez un sujet affecté de chancres, ceux-ci continuant leur marche ordinaire. N'est-ce point, d'ailleurs, une chose reconnue par les médecins ayant une certaine habitude des maladies cutanées, que la coexistence d'affections diverses, et notamment de la syphilide papuleuse avec la gale l'echtyma, l'impétigo, etc. On les distingue maintenant; mais il n'y a pas long-temps encore qu'on décrivait avec complaisance des pustules galeuses, croûteuses, des lupus syphilitiques, etc.

J'allais oublier de dire que, chez les enfans vénériens, la vaccine se développe sans la moindre altération, et qu'à l'hô-

pital de Paris, j'ai vu pendant cinq ans, dans la division des nourrices, le vaccin de ces enfans inoculé à des enfans sains perpétuer une vaccine régulière, et à laquelle aucun autre symptôme ne venait se mêler. Il était sans exemple dans ce service qu'aucun accident fût survenu. Cela prouve que les virus ne se mêlent point, et ne sauraient se confondre, pas plus qu'ils ne s'altèrent et ne se modifient par le temps et par les transmissions successives, comme on l'a dit et répété sans fondement.

Maintenant, il faut que j'entretienne le lecteur un moment de ces faits qui ont été répétés et grossis au profit de la doctrine de terreur, de routine et de mystère, qui règle la pratique générale dans les maladies syphilitiques. On sait qu'à l'époque où l'école de Broussais voulut faire rentrer toutes les maladies dans l'irritation, et où l'un des disciples, plus hardi que le maître, crut qu'il suffisait de nier le virus pour l'anéantir, quatre jeunes hommes, pleins d'enthousiasme, crurent faire acte d'un beau dévoûment en s'inoculant la maladie objet de tant de craintes. L'un d'eux, médecin éclairé, qui sans doute avait mieux que les autres calculé les conséquences de son action, resta parfaitement sain et sauf, après avoir laissé le mal s'éteindre de lui-même. J'ai vu, il y a plusieurs années déjà, cet estimable confrère parfaitement bien portant. La cicatrice attestait que l'inoculation avait bien réussi, et, depuis peu, j'ai encore acquis la certitude que sa santé ne s'est pas démentie. Des trois autres, un, inquiet du résultat, et regrettant sans doute de s'être imprudemment engagé, périt victime volontaire d'une imprudence qu'il s'était malheureusement exagérée : il se tua. C'est de ce malheureux événement qu'on a cru pouvoir arguer en faveur de la gravité de la syphilis, et de l'in-

dispensable nécessité du mercure. Quant aux deux derniers sujets de cette expérience, ils eurent, dit-on, recours à l'ancre de miséricorde, effrayés du déplorable sort de leur camarade.

Eh bien! que doit-on conclure de cette expérience? sinon que, pour le premier sujet seulement, elle a été conduite jusqu'à la fin, et qu'elle prouve en faveur de l'opinion de la bénignité de la syphilis. On doit considérer comme non avenu le fait de celui qui a déserté avant la fin de l'épreuve; et, pour ce qui concerne les deux autres, ils doivent être rangés dans la catégorie des malades traités par le mercure, et guéris *post hoc*.

Quel argument peut-on tirer contre l'opinion que j'expose ici, de ce que des personnes, ignorant la marche et la durée de la syphilis, ont perdu patience et courage au moment où elles touchaient à la guérison, et ont entamé un traitement inutile et même nuisible en pareil cas? doit-on accuser autre chose que leur imprudente impatience et leur malheureuse pusillanimité?

J'ai vu, en 1832, un jeune médecin nouvellement reçu qui, affecté de chancres au gland et au prépuce, consentit, d'après mes conseils, à suivre le traitement simple et presque purement expectant, dont j'ai parlé plus haut; il a guéri et retourné chez lui, il a continué à jouir d'une parfaite santé. Il y a de cela douze ans.

Un de mes plus anciens camarades d'études, fils et frère de médecin, et déjà médecin lui-même, était prêt à se marier, lorsque donnant des soins à une femme en couches, il s'inocula un chancre au doigt. Aussitôt traitement mercuriel qui n'améliore pas son état : l'impatience et le désespoir s'em-

parent du malheureux jeune homme, qui se précipite par une fenêtre.

Entre ces deux faits, je demande ce que je dois penser? Mais ce n'est pas tout. Un accoucheur s'infecte dans des circonstances semblables, et infecte sa femme : tous deux sont pris de syphilis constitutionnelle ; soignés par un professeur de clinique de la Faculté, ils font, sans guérir, plusieurs traitemens mercuriels, et doivent enfin une parfaite guérison à la tisane de Felz, dont le principal mérite est de soustraire les malades à la fâcheuse influence du mercure qu'on leur donnait à contre-sens.

D'un autre côté, j'ai été consulté pour une dame ayant une ulcération prétendue syphilitique à la racine du nez. Les mercuriaux avaient été mis en usage, et il était question d'enlever le mal par deux incisions semi-elliptiques. Lorsque je fus assez heureux pour obtenir de la malade, qui se pansait quatre ou cinq fois par jour, et avec des onguens de toutes les couleurs, qu'elle voulût bien ne *déshabiller*, comme dit notre Ambroise Paré, son ulcère que de trois ou quatre jours. A la fin de la première semaine, il y avait une amélioration notable qui fut bientôt suivie d'une guérison solide.

Les journaux de médecine nous ont tout récemment entretenu d'un confrère qui, ayant contracté un chancre à la main, a jugé convenable de s'inoculer, sans doute pour être certain qu'il avait la syphilis primitive. Cette expérience prouverait au moins son entière conviction, si elle avait pu être mise en question. La pustule inoculée a d'ailleurs été sagement cautérisée : je dis sagement, car cela diminue la valeur de l'expérience qui, pour être bien concluante, aurait dû être poussée plus loin. Il aurait été bon, en effet, d'ino-

culer le pus de la seconde pustule, puis celui de la troisième. Ç'aurait été une bonne occasion pour que quelques disciples dévoués partageassent les chances de cette expérimentation. Je regrette bien qu'il n'ait pas plutôt profité de cet accident pour expérimenter dans le sens que j'ai indiqué plus haut, puisqu'il s'est bien sacrifié au point de s'inoculer. Néanmoins ce fait tournera toujours au profit de la science sans avoir de fâcheux effets pour le sujet. J'attends les suites avec sécurité, car malgré le malheureux événement que nous déplorons, et qui a dû donner un grand relief de courage à l'inoculation dont je parle, j'ai la parfaite certitude que notre confrère n'a couru et ne court aucun danger. Il le croyait lui; et c'est là ce qui donne à son action un mérite que je suis loin de vouloir lui contester, tout en attaquant une opinion fausse pour moi.

Tout en médecine doit aboutir au traitement : *citò tutò et jucundè ;* tel est le but de toutes les recherches et de toutes les méditations. En fait de syphilis, il reste beaucoup à faire de l'aveu de tous les médecins, malgré les nombreux essais qu'on a tentés en tout sens. Répéterai-je toutes les choses absurdes qu'on a inventées qui, présentées côte à côte, feraient rire de pitié. Dirai-je qu'on a conseillé de donner la syphilis par inoculation pour raviver et guérir une syphilis rebelle ? Rappellerai-je que, dans la *pharmacopée universelle* de M. Jourdan, sont mentionnées au moins *huit cents manières* d'administrer le mercure ; dont chacune, en particulier, est meilleure que toutes celles qui l'ont précédée, et témoigne que l'inventeur, peu satisfait de ce qu'il avait trouvé, avait jugé convenable d'ajouter quelque chose aux richesses de la matière médicale? Qu'ici on a donné ce métal par kilogrammes, et là par cent millionième de grain, et que des ma-

lades ont guéri, avec, pendant ou malgré ces méthodes si disparates. Il y a là certainement ample matière à réfléchir. Consultez la pratique des médecins les plus distingués; s'ils n'ont fait des affections syphilitiques l'objet d'une étude spéciale, vous les verrez prescrire des moyens locaux auxquels ils n'attachent aucune valeur, et un traitement mercuriel, sans lequel ils n'auraient pas la conscience tranquille. C'est ainsi que s'exprimait, dans une conversation particulière sur ce sujet, un médecin très distingué qui d'ordinaire sacrifie peu à la routine. Voilà pour les symptômes primitifs, chancres, blennorrhagies, bubons. Je me trompe, souvent ils en prescrivent deux, et quelquefois trois, quand des végétations ou des excroissances, par exemple, subsistent opiniâtrément; et l'on sait qu'il y a telle circonstance où le baume d'acier est seul efficace.

Il en est qui admettent et qui enseignent d'autres principes: pour la blennorrhagie, pour les ulcérations superficielles (herpès), ils font faire un *demi-traitement*; voyez-vous la sagesse! *medio tutissimus ibis*, semble avoir été écrit par eux. Au moment où ceci s'imprime, je rencontre un confrère, homme capable, qui, en pareil cas, prescrit *un quart de traitement*. Nous avons mieux encore dans l'espèce: « Quand j'ai affaire, me disait un de ces praticiens, à un jeune homme susceptible de s'exposer de nouveau à la contagion, je ne lui fais point de traitement spécifique, mais s'il s'agit d'un homme en âge de se marier, je ne saurais m'en dispenser.» On a vu beaucoup de médecin, dans un but louable sans doute, conseiller à des hommes, dont la jeunesse avait été orageuse, de se soumettre à l'usage du mercure, lorsqu'ils se disposaient à entrer en ménage, bien qu'ils ne fussent, pour le moment, atteints d'aucun symptôme sy-

philitique, mais par simple mesure de prudence. Que penserait-on d'une personne qui, à une époque quelconque de sa vie, se mettrait à prendre des quinquina en souvenir de fièvres d'accès qu'elle aurait eues jadis, et pour en prévenir les suites ou le retour?

Pour la syphilis constitutionnelle, on n'y regarde pas à deux fois, et l'on a raison. Heureux toutefois les malades, lorsqu'on tombe juste pour le diagnostic, et qu'on ne s'obstine pas à donner ce médicament pour des affections non vénériennes et qui persistent et même s'exaspèrent sous l'influence d'un médicament trop énergique pour n'être pas dangereux quand il est donné à contre-temps. Dans ce cas comme dans l'autre, on a trop souvent l'occasion d'observer des abus d'autant plus fâcheux, qu'ils ont donné de la consistance aux réclamations contre le traitement le plus certain et le plus efficace, qu'on ait contre la syphilide papuleuse, c'est-à-dire contre la syphilis constitutionnelle.

Les médicamens de tout genre ont été prescrits contre la maladie vénérienne, vous le savez : au moment où j'écris, je viens de voir qu'en Allemagne on conseille le tartre stibié. En haine du mercure on a préconisé l'or, l'argent, le platine, l'iode, le chlore. Les végétaux ont été également indiqués comme plus efficaces et plus innocens ; et de tous les côtés, on cite des guérisons authentiques et nombreuses. Il faut donc conclure de cela qu'il n'y a pas qu'un seul moyen de guérir la maladie qui nous occupe ; et si, prenant des observations dans les ouvrages publiés en faveur des méthodes les plus opposées, on considère la durée des symptômes sous l'influence de ces traitemens divers, on est tout surpris de voir que les résultats ne sont pas assez notablement différens pour décider la question en faveur de l'un

d'eux. Le scepticisme alors n'est-il pas excusable? et ne doit-on pas plutôt s'étonner que la crédulité ait pu durer si long-temps.

J'ai donc pu commencer à me demander quelle était la part du traitement dans la guérison de la syphilis, tant primitive que secondaire, et chercher à voir ce que devenait la maladie abandonnée à elle-même, afin de savoir jusqu'à quel point et comment l'art pouvait y intervenir avec utilité. Je me suis convaincu que dans la syphilis pure, dans celle que n'avaient aggravée ni l'imprudence des malades, ni l'impéritie du médecin, il y avait généralement peu à faire, et que la guérison arrivait d'une façon presque spontanée, et presque toujours dans un délai susceptible d'être prévu et annoncé à l'avance. C'est d'ailleurs ce que m'avaient montré les charlatans qui s'annoncent pour guérir, et qui souvent, en effet, guérissent sans tisane, et par un traitement simple et facile à suivre en secret et même en voyageant. C'est ce qui me fut pleinement confirmé par le fait d'un jeune médecin suisse que je vis en 1830, arrivant d'Allemagne. Il avait contracté des chancres évidemment syphilitiques pour lesquels un médecin homœopathe de Cologne lui prescrivit le mercure soluble et la noix vomique en solution infinitésinale, à la dose d'une goutte tous les quinze jours, sans aucune médication locale; il guérit, en voyageant, dans l'espace de six semaines. Je l'ai vu à son arrivée à Paris, il avait pris deux gouttes de médicament et les ulcères étaient en voie de cicatrisation régulière. Depuis ce temps, j'ai obtenu des guérisons semblables, même sans médicamens homœopathiques.

Vérification faite, j'ai dû reconnaître et m'avouer à moi-même que, dans le chancre, le traitement local tout simple,

et tel que je l'ai indiqué précédemment, est vraiment ce qu'il y a de plus utile. En effet, ayant suivi des médecins qui avaient des méthodes différentes, j'ai pu constater que les onguens mercuriels et autres n'avaient point d'avantage, et, au contraire, souvent provoquaient des inflammations accessoires surabondantes, si l'on peut ainsi dire, occasionnant des pertes de substance ou tels autres désordres qui prolongeaient évidemment la durée du mal. D'une autre part, les émolliens locaux, employés surtout sous forme aqueuse, m'ont paru avoir le grave inconvénient de délayer les produits de sécrétion morbide sans les altérer, de les étendre sur de plus grandes surfaces, et par conséquent de les présenter davantage à l'absorption : de telle sorte que de deux méthodes mauvaises, celle-là me paraît être la pire. Les applications excitantes avaient au moins la chance d'altérer les produits virulens, et, en provoquant l'inflammation, de rendre moins active l'absorption qui, comme chacun sait, n'est jamais moins puissante que dans les parties vivement irritées. Cette petite remarque a plus de valeur qu'on ne le croit au premier abord ; elle explique le succès de la cautérisation superficielle des chancres employée pendant le cours du traitement et renouvelée chaque fois que l'eschare est détachée.

Les boissons tempérantes ou sudorifiques, les purgatifs, les calmans, les pilules, les solutions iodurées que j'ai vu employer souvent, ou dont l'emploi est mentionné dans les observations que j'ai consultées, me paraissent n'avoir exercé aucune influence sur la marche de la maladie que j'appelle pure, c'est-à-dire exempte des accidens de diverse nature produits par le mauvais régime et par un traitement intempestif.

La saignée générale qui active l'absorption me semble devoir être employée avec ménagement. On en usait beaucoup jadis, et à l'hôpital de Paris, en 1828-33. Plusieurs médecins en faisaient faire de très considérables sans que la guérison fût accélérée. Les applications de sangsues, dans le centre des ulcères, rend quelques services quand l'inflammation accessoire est très considérable : je crois néanmoins qu'on s'en est encore exagéré l'importance ; car le repos produit presque toujours la chute de cet accident, surtout lorsqu'on y joint le pansement méthodique et la propreté, qui sont si rares chez les gens du peuple, et même chez les personnes les mieux placées dans le monde, mais ignorantes en médecine, et surtout gênées par la nécessité de cacher leur mal.

Je ne m'appesantirai pas ici sur le traitement de la blennorrhagie, que je considère comme une affection non syphilitique, et pour laquelle le baume de copahu offre une médication spécifique, précieuse et efficace quand on l'emploie convenablement; et que les injections astringentes guérissent également bien, et avec moins d'inconvéniens pour l'estomac, lorsqu'elles sont pratiquées avec intelligence. Mais je répète ici que les injections échouent presque toujours entre les mains des malades, inhabiles pour la plupart et peu exacts.

En définitive, dans le traitement de la syphilis primitive, on doit avoir en vue d'abréger la durée des symptômes locaux, autant du moins que cela est possible, et surtout d'empêcher les produits de sécrétion morbide de s'introduire dans l'économie par les vaisseaux absorbans ; et à plus forte raison de ne point multiplier les sources de ces pro-

duits, afin de ne pas augmenter ainsi les chances d'infection et de syphilis constitutionnelle.

Quand on en est arrivé à cet état de choses, je dis qu'il faut avoir recours au traitement mercuriel, et je m'arrête d'autant moins à le prouver que cette opinion trouve peu de contradicteurs. Les préliminaires doivent avoir pour objet d'amener le malade à cette condition tempérée, qui serait la santé, si la syphilis n'existait pas. Les bains, les boissons tempérantes, les saignées d'une part, les toniques, les narcotiques dans les circonstances opposées seront mis en œuvre. On commencera de plein pied la médication spécifique dans le plus grand nombre de cas, où aucune mauvaise condition n'existe chez les sujets.

Il s'agit d'introduire du mercure dans l'économie et d'en observer les effets sur les symptômes locaux vraiment syphilitiques. C'est là mon critérium, la raison l'approuve et l'expérience l'a confirmé pour moi. Cependant il y a des moyens que la pratique apprend à connaître, qui permettent d'indiquer à l'avance l'issue probable du traitement.

Les accidens mercuriels vers la bouche ne sont pas nécessaires, tant s'en faut : cependant un léger goût cuivré est la preuve que le médicament a pénétré dans les vaisseaux absorbans, ce qui peut avoir lieu à des doses et dans des conditions différentes, suivant une foule de circonstances qu'il ne doit pas être nécessaire de spécifier et d'expliquer à des médecins.

Toutes les préparations mercurielles peuvent être employées, toutes comptent des succès : on doit choisir celles qui sont les plus faciles à présenter à l'absorption, et les sels solubles paraissent, sous ce rapport, mériter la préférence. J'emploie habituellement le deuto-chlo-

rure, par cette raison ; mais je crois qu'on réussirait également avec tout autre sel soluble ; et je ne sais pas que les personnes qui recommandent exclusivement d'autres composés mercuriels puissent motiver leur conduite sur des expériences comparatives offrant un caractère suffisant d'exactitude et d'authenticité.

Les composés mercuriels insolubles, parmi lesquels je range l'onguent mercuriel, agissent aussi contre la syphilis constitutionnelle ; mais leur action est moins certaine que celle des sels solubles. Cependant cette action est plus prompte et plus évidente quand ils sont donnés à l'intérieur que quand ils sont employés en frictions, méthode abandonnée presque complétement aujourd'hui, à cause des difficultés qu'elle présente ; mais qui réussirait aussi bien qu'autrefois, si les malades étaient placés dans les conditions de température, de régime où ils étaient tenus chez les chirurgiens, dont le traitement faisait la fortune il y a cent ans.

Ainsi donc on voit que le traitement mercuriel est la condition principale de la guérison pour la syphilis constitutionnelle. J'ajouterai que le régime, en tant qu'on doive exclure absolument le vinaigre, le sel, les crudités, etc., n'est pas indispensable, et qu'on peut guérir sans changer ostensiblement ses habitudes de vie, en buvant même dans l'occasion un peu de vin pur ou du café, pour éviter des soupçons et des suppositions ; pourvu toutefois qu'on se maintienne dans un état moyen de stimulation. Un certain degré d'abstinence produit un bon effet, comme dans presque toutes les maladies chroniques.

Les bains, les boissons, les sirops, etc., me paraissent peu nécessaires ; on les prescrit pour occuper l'esprit des

malades trop disposés à se soustraire à la régularité nécessaire à tout traitement. C'est donc au médecin à juger dans sa conscience, jusqu'à quel point le principe, *vulgus vult decipi, decipiatur*, est moral.

Si je voulais me faire une réputation de spécialiste, et saisir un fragment du sceptre déjà bien morcelé de la syphilis, je pourrai, et ce serait le moment, faire un livre intitulé, le *mercure vengé*, ou le *mercure réhabilité*, comme on a publié jadis, les inconvéniens, les dangers du traitement mercuriel, de même qu'aux époques de réaction politique et religieuse, on imprima les *crimes* des *rois*, des *reines* et des *papes* dont on ne voulait plus. Je pourrais encore avoir ma préparation mercurielle, et dans ce cas, j'adopterais peut-être le lactate de mercure, comme devant être plus particulièrement facile à prendre par les vaisseaux absorbans, à raison de la présence de l'acide lactique, etc., etc. Mais non, je resterai obscur et ignoré, et je continuerai à employer tel sel soluble de mercure, et plus probablement le bi-chlorure à doses assez modérées pour ne pas provoquer sur les voies digestives ni l'irritation inflammatoire qui produit les vomissemens et la fièvre, ni l'irritation sécrétoire qui entraînerait le médicament par les selles; en un mot, suivant les règles de la thérapeutique que tout médecin instruit connaît, et en ayant l'œil sur l'état des symptômes dont l'amendement est un guide naturel, et trop peu consulté.

En effet, l'amélioration qui survient dans les affections véritablement syphilitiques, sous l'influence du traitement spécifique (j'emploie ce mot sans y attacher d'idée exclusive), est ordinairement prompte et notable. Ce n'est donc pas sans quelque fondement que l'on a pu dire que le mer-

cure était une pierre de touche en pareil cas : seulement on s'est exagéré la valeur de ce moyen diagnostique. On voit, au reste, au bout de peu de jours, les papules cesser de se multiplier; puis celles qui existent commencent à se résoudre, et, au bout de deux mois au plus, elles ont disparu; les ulcères se sont cicatrisés, et il ne reste de la maladie que les traces irréparables de la destruction de quelques parties. Lorsque, dans une véritable syphilis constitutionnelle, on n'observe pas cette marche, il y a tout lieu de penser que le médicament n'est pas pris avec exactitude, ou bien qu'il n'est pas conservé.

Quant aux reproches adressés au traitement mercuriel, il faut les renvoyer à ceux qui l'ont employé mal-à-propos, et sans prendre les précautions convenables. Le mercure, administré par une main expérimentée, est tout-à-fait exempt d'inconvéniens, malgré le préjugé contraire si répandu dans le public, et même parmi les médecins. Mais il est évidemment nuisible quand il est donné à des sujets sains, et même lorsque chez les vénériens il est continué au-delà du terme nécessaire à la guérison. Cette remarque est importante, et voilà pourquoi j'ai dit plus haut qu'il fallait suivre avec attention la marche décroissante des symptômes, comme on le fait d'ailleurs pour régler l'emploi du quinquina, de l'opium et de la saignée. Hors de là, on est dans le faux.

Je dois m'expliquer sur l'emploi des sudorifiques, lesquels, pour le dire en passant, ne font pas suer. Ces médicamens ont été employés d'abord, et ont réussi chez des malades qui, épuisés par des traitemens mercuriels intempestifs ou exagérés, y ont trouvé un asile. Dans ces cas, il est clair que la cessation d'un médicament qui nuisait a été la cause de la guérison. Ce qui le prouve, c'est l'amélioration prompte

survenue, et la guérison complète et durable qui l'a suivie chez les malades qui, abandonnés, se sont réfugiés à la campagne, et y ont vécu d'une nourriture simple, grossière ; ou bien encore chez les galériens qui, arrivés au bagne dans un état déplorable, par suite de véroles traitées ou non par le mercure, y ont recouvré la santé sous l'influence du régime sévère et uniforme auquel ils se sont trouvés soumis. Le régime, d'ailleurs on le sait, était la base de tous les traitemens par les sudorifiques proposés par les divers hommes dont les noms sont devenus célèbres, et qui ont effectivement, il faut le reconnaître, guéri beaucoup de malades et contribué au moins à diminuer l'effroyable abus qu'on faisait du mercure. Il n'est pas mal de répéter cela aujourd'hui, car il peut y avoir des personnes ayant oublié, ou ne sachant pas qu'on a employé l'onguent mercuriel en frictions, à la dose de vingt et trente livres pour un traitement.

L'association des sudorifiques au mercure marque cette époque de résipiscence ; mais l'amélioration ne fut pas comprise de ceux même qui en furent les auteurs : ils l'attribuèrent à l'addition des sudorifiques, tandis qu'en réalité elle dépendait de la soustraction du mercure. Il n'est pas indifférent de se rendre compte de ce qu'on fait, tous les bons esprits le savent et l'enseignent ; mais il y a eu, et il y aura toujours des hommes qui aimeront mieux croire que de se donner la peine d'aller voir, et surtout la peine de faire des chiffres.

Je crois que l'association des sudorifiques est inutile quand le mercure est bien indiqué et convenablement administré, et que, dans le cas contraire, elle est impuissante à en empêcher les mauvais effets. Les purgatifs, les calmans et tels autres médicamens doivent être mis en œuvre suivant les in-

dications qui peuvent se présenter; mais ils ne sauraient faire partie essentiellement intégrante du traitement, à moins d'adopter le grossier empirisme qui jette tous les malades dans la même casserole (le mot n'est pas de mon invention), et les y fait cuire sans distinction, gros et petits, avec les mêmes ingrédiens et pendant le même temps.

Sans faire l'histoire des nombreux médicamens qu'on a proposé de substituer au mercure, je dirai deux mots seulement de l'or et de l'iode. Lorsqu'ils ont été employés contre les symptômes primitifs, ils les ont guéris, ou plutôt ils ne les ont pas empêchés de guérir. D'ailleurs ils n'ont point, comme le mercure, suscité d'accidens spécifiques, parce que ce n'est pas dans leur nature. Voilà donc comment leur usage s'est établi et accrédité avec raison lorsqu'on les comparait avec un agent véritablement nuisible, et que l'abus qu'on en faisait rendait plus nuisible encore.

Dans la syphilis constitutionnelle, ils venaient souvent après le mercure employé au-delà de la mesure, ou bien dans des cas de pseudo-syphilis, ou, pour parler plus exactement, dans des cas de méprise; et, comme l'amélioration succédait à leur usage, on disait : *post hoc, ergo propter hoc*. On a beaucoup raisonné comme cela en pathologie syphilitique; à part les nombreuses circonstances où le désir d'établir un lucratif monopole est venu offusquer des yeux faits, d'ailleurs, pour y voir bien clair.

Faut-il s'occuper des symptômes locaux dans la syphilis constitutionnelle (j'entends toujours par là ce que je nomme syphilide papuleuse)? Oui, certes, il faut s'en occuper, pour donner plus tôt au malade du soulagement et du calme, et pour prévenir les désordres et les difformités; car l'action spécifique du médicament suffirait pour amener la guérison

un peu plus tôt ou un peu plus tard. Le moyen le plus propre à produire ce résultat m'a paru être la cautérisation superficielle avec le nitrate d'argent. Elle agit en couvrant les parties malades d'une couche protectrice inamovible, tandis que les appareils de pansement sont souvent difficiles à placer et à maintenir sur les parties où siége d'ordinaire la syphilide papuleuse, et où elle est le plus incommode. En conséquence de cette manière d'expliquer le fait, il faut renouveler la cautérisation lorsque l'eschare est tombée. On ne saurait croire les effets que produit cette opération sur des parties rouges, enflammées et suppurantes, et sur lesquelles, d'après les idées vulgaires, on serait disposé à mettre des émolliens de toute espèce, qui ne font que perpétuer le mal, ainsi que l'expérience comparative l'a démontré. Mais, quelque utile que soit la cautérisation, comme accessoire, elle ne suffit pas à la guérison, elle n'empêche pas l'éruption de nouvelles papules, on peut en être certain; et il faut, pour ne pas perdre de temps, recourir de suite au traitement mercuriel, qui, s'il n'est pas l'unique qui puisse guérir, est au moins celui qui guérit le mieux et le plus promptement.

Je n'exposerai pas plus en détail les règles à suivre pour l'emploi de la cautérisation, qui s'applique à beaucoup de cas; je rappellerai seulement ce que j'ai dit ailleurs du traitement de l'onglade syphilitique par le moyen de la cautérisation, traitement simple, exempt de douleur, substitué à la barbare pratique de l'arrachement. Je ferai remarquer encore que la syphilide papuleuse, quoique se montrant sur plusieurs parties du corps, et produisant des phénomènes d'aspect très varié, guérit par le même procédé: le mercure et la cautérisation.

Les végétations, les excroissances, les engorgemens gan-

glionaires et les ulcères indurés qui leur succèdent; les affections cutanées diverses, les exostoses, les douleurs ostéocopes qui coïncident avec la syphilis primitive et secondaire plus souvent qu'avec aucune autre maladie, ne sont point de la même nature, quoique souvent ils guérissent pendant le traitement. Plus souvent encore ils subsistent, malgré la disparition des symptômes locaux et caractéristiques de la maladie; et alors ils doivent être attaqués individuellement et localement. Réitérer le traitement mercuriel, le renouveler une troisième et une quatrième fois, comme cela se faisait il n'y a pas long-temps encore, c'est une pratique absurde et funeste.

Pour les végétations, lorsqu'elles sont récentes, la propreté et la charpie sèche, avec la cautérisation superficielle; quand elles sont anciennes et consistantes, l'excision; pour les excroissances qui consistent dans l'induration du tissu cellulaire sous-muqueux des replis, la cautérisation superficielle, suffisent généralement. L'excision de ces replis, de même que celle des bords indurés des ulcères, est généralement inutile, quand on sait employer les moyens plus doux.

On vient à bout des ulcères chroniques par des pansemens méthodiques faits seulement tous les deux ou trois jours, plus rarement même s'il est besoin. Ces ulcères étaient fort communs à une certaine époque à l'hôpital des vénériens de Paris, parce que les pansemens étaient faits par les malades eux-mêmes ou par des infirmiers : ils le sont beaucoup moins à présent. C'est en écartant les pansemens, surtout, qu'agissaient les plaques de plomb, les matières emplastiques coulées dans les sinuosités des ulcères. Telle est aussi l'utilité principale des lames de caoutchouc, qu'on emploie actuellement pour accélérer la guérison des ulcères opiniâtres.

Pour peu qu'on réfléchisse à la nature et à la marche de l'exostose, on comprendra combien il est peu rationnel de prétendre la guérir par le traitement mercuriel, lorsqu'elle est parvenue à un certain degré de solidité et d'organisation. Autant vaudrait tenter de résoudre le tibia ou le fémur. D'ailleurs, ce phénomène coïncide avec tant de maladies, qu'il n'y a pas de raison pour l'attribuer particulièrement à la syphilis.

Enfin, les douleurs nocturnes dans les membres, ou dans les os de la tête, ne suffisent pas non plus pour motiver le traitement mercuriel, bien qu'on les ait vues souvent céder pendant la durée de ce traitement. Il est vrai que, dans les cas de ce genre, elles coïncidaient avec la syphilide papuleuse.

Au reste, ce serait une manière vicieuse de raisonner que de dire qu'une affection est une syphilis larvée, par cela seul qu'elle a guéri pendant un traitement mercuriel, ce serait le pendant de cette argumentation qui consiste à dire que la blennorrhagie, qui n'est pas syphilitique parce qu'elle ne produit pas de pustule à l'inoculation, et qu'elle ne produit pas de pustule à l'inoculation, parce qu'elle provient d'une irritation non spécifique.

Puisque le hasard me ramène à parler de la blennorrhagie, je dirai que la question de savoir si la blennorrhagie est syphilitique ou non, ne change rien à la pratique. En effet, tant que c'est un symptôme local, traitement simple expectant ou abortif; et quand il y a infection générale, traitement spécifique. Il n'y a rien qui puisse arrêter le médecin.

Voilà ma théorie, c'est-à-dire ma manière de voir sur la syphilis : je la soumets et l'abandonne de tout mon cœur à ceux qui voudront la juger. A mon entrée dans la pratique,

n'ayant pour guides que les livres de cette époque, j'aurais été fort embarrassé pour traiter une maladie qui m'était présentée comme faisant exception à toutes les règles de la pathologie et de la thérapeutique : d'un autre côté, l'école physiologique m'offrait une dénégation complète des doctrines reçues. Dans ces circonstances, j'allai à l'hôpital des Vénériens, et là, pendant cinq ans, j'ai observé attentivement les malades des divers services, j'ai lu et analysé les observations de mes devanciers, et comparant le tout, je suis arrivé aux conclusions formulées dans cette lettre, conclusions d'après lesquelles j'ai agi depuis lors continuant mes études cliniques et mes lectures.

On peut dire de toutes les questions du monde, *adhuc sub judice lis est*, et je suis loin de prétendre clore la discussion : seulement je propose une opinion simple, naturelle, et qui se rattache à quelque chose de connu. Il est vrai qu'elle attaque un monopole médico-pharmaceutique, et que c'est une raison puissante pour qu'elle ne soit pas accueillie. Mais je m'estimerais heureux, n'eût-elle convaincu que le moindre de mes confrères, à plus forte raison, si elle avait trouvé grâce près des hommes placés à la tête des grands hôpitaux ou dans les chaires cliniques, et si passant par leur bouche, elle allait produire le bien dont je crois sincèrement qu'elle contient le germe. Je souhaiterais surtout qu'accueillie et vérifiée par les internes des hôpitaux, elle pût entrer dans la pratique à laquelle ils vont bientôt se livrer, et que vulgarisée en France, elle pût s'étendre encore au-delà.

Je sais bien qu'on va m'accuser de réduire à rien la médecine dans le traitement de la syphilis; qu'on va me dire que les malades ne s'accommoderont pas d'un traitement si simple, et qu'il faut accorder quelque chose aux opinions domi

nantes, bien qu'elles soient peu fondées. Alors, je répondrai que je présente des règles générales qu'il sera loisible à chacun d'appliquer suivant les circonstances ; et d'ailleurs n'est-ce rien que le pansement méthodique, le régime et un médicament spécifique, c'est-à-dire dont les effets sont assez constans pour qu'on n'ait pas besoin dans le plus grand nombre des cas de recourir à un autre.

D'ailleurs les esprits sont plus mûrs pour ces idées qu'on n'est porté à le croire ; les faits parlent, le voile de merveilleuses ténèbres, dont on enveloppait la syphilis et son traitement, est percé à jour, et l'on chercherait vainement à en recoudre les lambeaux. On a beau dire que la syphilis est plus répandue par la dissolution de nos mœurs, et par l'abandon de l'ancienne thérapeutique ; il est aux yeux de tout le monde que les ravages de cette maladie sont en somme beaucoup moins graves, et qu'ils sont en raison inverse de la propreté et de l'instruction. Je suis plus que jamais persuadé qu'on doit dire de la syphilis, ce que Fodéré écrivait du scorbut : « *Plus les gouvernemens deviendront tutélaires, plus la maladie dont nous parlons disparaîtra du cadre des épidémies, pour reparaître de nouveau quand les scènes du moyen âge s'offriront derechef sur le théâtre de ce monde.*

Que les vénériens, au lieu d'être repoussés, soient admis dans tous les hôpitaux indistinctement, que tous les médecins soient appelés à leur donner des soins et à étudier directement les symptômes syphilitiques dans toutes leurs formes, et les ravages de la maladie déjà bien limités, quoi qu'on dise, seront encore réduits à une plus faible proportion, s'ils ne disparaissent complétement, comme je le crois possible.

Fracture oblique de la trochlée et de la tubérosité interne de l'humérus; déplacement des deux os de l'avant-bras en dedans, le radius étant luxé sur l'humérus; cas simulant une luxation incomplète du coude en dedans; par M. Michaux, professeur à l'Université de Louvain.

Arnold Meduytz, âgé de soixante-dix ans, cultivateur à Bierbeek, portant, le 6 juin 1843, un léger fardeau sur l'épaule, glissa et tomba sur le pavé au moment où il voulait éviter une charrette qui s'avançait vers lui. La roue de celle-ci, non chargée du reste, traversa obliquement l'articulation du coude gauche, en passant successivement sur la partie supérieure et interne de l'avant-bras, et sur l'extrémité inférieure du bras, qu'elle quitta à son tiers moyen. Quoique le malade ne sût pas bien préciser la manière dont il était tombé, il se rappelait cependant que la chute avait eu lieu plutôt sur le genou que sur le membre supérieur gauche. Au moment de l'accident, le blessé éprouva une vive douleur dans la région du coude; les mouvemens volontaires de l'avant-bras sur le bras devinrent impossibles.

On le releva presque évanoui, et on le porta à l'hôpital civil de Louvain, où l'élève de garde remarqua entre autres choses que le radius et le cubitus étaient déplacés, qu'il existait une grande mobilité et de la crépitation. Il chercha à donner une forme normale au coude, et à la conserver à l'aide de compresses et d'un bandage compressif en 8 de chiffre. Le membre demi-fléchi fut placé sur un coussin et arrosé avec de l'eau froide. Le 7 juin, à ma visite, je remarquai les symptômes suivans:

La région huméro-cubitale tuméfiée, chaude, offre une

large ecchymose ; l'humérus est dans la rotation en dedans ; l'avant-bras, demi-fléchi sur le bras, se trouve, ainsi que la main, dans la pronation. Les mouvemens volontaires dans l'articulation du coude sont impossibles; mais je puis fléchir l'avant-bras facilement, et sans éveiller beaucoup de douleur ; l'extension est bornée. En communiquant des mouvemens latéraux au bras et à l'avant-bras en sens inverse, les extrémités articulaires se déplacent dans une grande étendue. On entend deux bruits distincts, dont l'un doux et continu doit être rapporté au glissement des surfaces recouvertes de cartilage, tandis que l'autre, clair, sec et saccadé, est dû au frottement de surfaces inégales.

Le diamètre transversal du coude est augmenté; sur le côté externe l'épicondyle est très saillant ; au-dessous de cette apophyse on sent la petite tête de l'humérus abandonnée par le radius ; celui-ci fait saillie sous la peau en arrière et en dedans : on s'assure, par le toucher et par les mouvemens de rotation de l'avant-bras, que l'éminence dont il est question est bien la tête du radius. Au bord interne du coude on sent une saillie osseuse assez pointue, en dessous et en dehors de laquelle il existe une espèce de creux, que l'on est tenté de prendre pour la cavité sigmoïde du cubitus; et ce qui expose davantage à l'erreur c'est que cette éminence suit les mouvemens imprimés aux os de l'avant-bras. Mais, si l'on saisit cette partie entre le pouce et les autres doigts, le bras étant solidement fixé, on peut la repousser en dehors, et la mouvoir d'arrière en avant ; pendant ces mouvemens on entend une crépitation sèche, qui doit être rapportée au frottement des surfaces d'une fracture. Du reste, je rencontre au-dessus, en arrière et en dehors de la saillie précitée, l'apophyse olécrânienne ; en

avant, en bas et en dehors l'apophyse coronoïde. Enfin, je m'assure que cette première éminence est l'épitrochlée en suivant avec le doigt le bord interne de l'humérus de haut en bas : en effet, au-dessus d'elle on tombe tout-à-coup dans un enfoncement qui ne laisse aucun doute sur l'existence d'une solution de continuité.

L'épitrochlée s'étant écartée de l'épicondyle, il en résulte en arrière une dépression que l'on pourrait prendre pour la cavité olécrânienne vide. La distance du condyle externe à l'olécrâne est augmentée d'un pouce cinq lignes, tandis que celle du condyle interne à cette apophyse est la même que celle du côté sain. La distance de l'acromion à l'apophyse styloïde du radius et au sommet de l'olécrâne, le membre étant dans l'extension, est plus courte d'un pouce du côté malade ; on obtient le même résultat en mesurant la distance qui sépare l'épicondyle de l'apophyse styloïde du radius.

Le tendon du muscle triceps est dévié en dedans ; celui du biceps est tendu dans le pli du bras. L'extrémité supérieure du radius suit les mouvemens imprimés au cubitus et à l'épitrochlée. La grande mobilité dont jouissent les parties lésées fait qu'elles changent très aisément de rapports. Au membre droit il y a, au côté externe du coude, une légère écorchure, et sur le dos de la main une petite ecchymose. Le blessé accuse de la sensibilité au ventre, reste d'une affection dont il fut atteint deux mois avant l'accident. Il n'a pas de fièvre.

Après avoir fléchi l'avant-bras sur le bras, je cherchai à rendre au coude sa conformation normale, et je l'entourai ensuite d'un appareil provisoire, composé de compresses épaisses et d'un bandage roulé. Le malade fut mis au lit, le

membre reposant sur un coussin, et arrosé continuellement d'eau froide. Je prescrivis la diète, et de la limonade pour boisson. Le 8 et le 9 du mois, je ne changeai rien au traitement. Le 10, le déplacement s'est reproduit; il existe à la peau, vis-à-vis de l'épicondyle, une excoriation qui peut faire craindre la dénudation de cette apophyse.

Ayant d'abord recouvert la main et l'avant-bras d'un bandage roulé, je fléchis ce dernier sur le bras, et, par des mouvemens d'extension, de contre-extension et de coaptation, je réduisis la fracture de l'épitrochlée et la luxation du radius. Le blessé souffrit beaucoup pendant ces manœuvres. Je fis appliquer sur les faces et les bords de la région huméro-cubitale, des compresses graduées et des attelles en carton amidonnées. Mes mains, qui avaient maintenu les parties en rapport jusqu'à ce moment, furent remplacées par celles d'un aide, et je pus continuer l'application du bandage roulé sur les compresses et les attelles, qui s'étendaient sur le bras et l'avant-bras; le tout fut amidonné. Enfin, je plaçai par précaution des attelles en bois au-dessus de l'appareil. Le membre, ainsi pansé, fut posé sur des coussins, et je recommandai au malade de le tenir dans un repos complet. Il n'est survenu aucun accident après l'application de l'appareil inamovible. Le 21 juin, je lui permis de retourner dans son village.

La nuit du 24 au 25, ayant éprouvé de la chaleur et un peu de douleur à la région du coude, Meduytz vint se présenter à ma visite du 25. J'incisai l'appareil le long du bord externe du membre, et, les côtés de l'incision étant écartés, je pus m'assurer que l'ulcération vis-à-vis l'épicondyle était guérie; que l'avant-bras était dans une bonne position entre la pronation et la supination; que le radius correspondait à la

petite tête de l'humérus. De crainte de produire quelque déplacement, je ne communiquai aucun mouvement à l'articulation. Après avoir mouillé et amidonné l'appareil, je le resserrai avec une nouvelle bande. Le 7 juillet, un mois après l'accident, j'enlève l'appareil, et je trouve à l'endroit de la fracture une tumeur irrégulière, occupant une partie de la cavité olécrânienne. L'épitrochlée, bien fixe, me paraît située un peu plus bas que du côté sain. Les mouvemens d'extension et de flexion sont bornés et douloureux; les mouvemens de pronation et de supination, quoique éveillant de la douleur, sont aussi étendus qu'à l'état sain. La main est tuméfiée, probablement parce que le malade ne l'avait pas soutenue. Après avoir fait des frictions sur tout le membre avec de l'eau-de-vie camphrée, j'appliquai un bandage roulé. Je fis écrire à un médecin de sa commune, pour le prier d'imprimer tous les jours des mouvemens à l'articulation du coude, de répéter les frictions, et de continuer l'application du bandage.

Le 27 novembre, le fermier Meduytz est venu se montrer. Il existe encore une légère rigidité articulaire. Les mouvemens de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras sont imparfaits; l'olécrâne ne répond pas complétement à la cavité olécrânienne de l'humérus, qui est vide dans sa portion externe. La tête du radius se trouve en rapport avec celle de l'humérus; aussi les mouvemens de rotation de l'avant-bras s'exécutent avec autant de facilité que du côté sain. Meduytz m'assure qu'il laboure, sème et moissonne son champ sans éprouver la moindre gêne.

Réflexions. Je ne sache pas que l'on ait déjà décrit la fracture de la trochlée et de la tubérosité interne de l'humérus accompagnée d'une luxation du radius. La plupart des auteurs modernes traitent de cette fracture; mais ils se

taisent sur l'existence en même temps d'un déplacement du radius; ils reconnaissent tous que la fracture du condyle interne peut être confondue avec une luxation latérale incomplète du coude. L'erreur était d'autant plus facile dans ce cas, que le radius avait abandonné la petite tête de l'humérus. Cependant, en mettant de l'attention dans l'examen de la région huméro-cubitale, on parvenait à distinguer les deux lésions. Les signes à l'aide desquels j'ai reconnu la fracture de la trochlée et de la tubérosité interne de l'humérus, sont les suivans : mobilité excessive des deux os de l'avant-bras; réduits dans leur position normale, et abandonnés aussitôt, ils se déplaçaient. L'épitrochlée et la trochlée étaient mobiles; on pouvait les porter en avant, en arrière et en dehors : par ces mouvemens, on sentait une crépitation osseuse qui ne laissait aucun doute sur l'existence d'une fracture; le cubitus suivait les mouvemens communiqués au condyle interne de l'humérus; enfin, on reconnaissait, par le toucher, que l'épitrochlée, la trochlée, l'olécrâne, et l'apophyse coronoïde, tenaient ensemble.

Il n'était pas très difficile de diagnostiquer la luxation du radius en arrière et en dedans. L'épicondyle et la petite tête de l'humérus étaient saillans sous la peau; en palpant, on s'assurait que cette dernière surface articulaire était abandonnée par l'extrémité supérieure du radius; on trouvait celle-ci en arrière et en dedans, que l'on reconnaissait en plaçant le pouce sur elle, et en faisant exécuter des mouvemens aux os de l'avant-bras.

Il était essentiel de distinguer ces deux lésions; car, pour les réduire, il fallait exercer des pressions à-la-fois sur le condyle interne de l'humérus, et sur l'extrémité supérieure du radius.

Si l'on avait méconnu la luxation du radius, il est probable que cet os serait resté déplacé.

Un appareil compressif, rendu inamovible, était le seul qui pût maintenir la réduction.

REVUE CHIRURGICALE.

De la courbure accidentelle et la fracture incomplète des os longs chez les enfans; par M. Thore.

Nous allons donner la fin du mémoire important de M. Thore. Cette seconde partie du mémoire commencera par un exposé détaillé d'expériences faites sur les animaux et sur les cadavres. Nous les supprimerons parce que les conséquences se trouvent dans l'exposé de l'histoire de ces lésions que nous allons transcrire avec quelques nouvelles observations. (1)

Causes. Symptômes. Diagnostic, etc.

Parmi les causes prédisposantes les plus intéressantes à étudier, il faut placer au premier rang l'influence de l'âge. Sans dire que les fractures incomplètes des os longs soient impossibles chez l'adulte, on peut au moins affirmer qu'elles sont extrêmement rares, et qu'on ne les observe guère que jusqu'à l'âge de douze ans environ. On a déjà pu voir, dans nos expériences faites sur le cadavre, les résultats auxquels nous sommes arrivé. Une chose digne d'attention, c'est que les os se fracturent toujours très nettement, et même sous l'influence d'une cause assez légère, dans les deux ou trois premières semaines qui suivent la naissance. Tout le monde sait, et les accoucheurs surtout savent très bien qu'il est assez facile de rompre un membre pendant les manœuvres obstétricales, et les exemples sont trop communs

(1) Voyez page 212.

pour que je doive les rapporter ici (1). Bien plus, des faits assez bien observés autorisent à croire que des fractures ont lieu dans l'utérus même. Comme ces cas sont plus rares et moins connus, j'en citerai quelques-uns.

Une femme fait une chute sur le ventre; elle accouche d'un enfant à terme qui meurt le huitième jour. On trouve une fracture de la clavicule, réunie par un cal solide et volumineux. La pièce a été déposée au musée du Val-de-Grâce. (*Archives*, t. VII, p. 467.)

Une femme enceinte entend, pendant un mouvement du fœtus, un bruit semblable à la rupture d'un bâton. Elle accouche six semaines après, prématurément, de deux jumeaux mâles : l'un avait une fracture du fémur gauche; l'extrémité d'un des fragmens avait traversé les chairs et était carié. (*Ibid.*, t. XVI, p. 288.)

Une fille, enceinte de six mois, fait une chute sur le ventre : elle accouche à terme. L'enfant présente une plaie transversale de la jambe droite avec une fracture du tibia. (*Ibid.*, t. XVI, p. 144.)

Une femme de trente-deux ans tombe d'une échelle à la trente-sixième semaine de sa grossesse; vertiges, douleurs dans les reins et le bas-ventre. L'accouchement a lieu quatorze jours avant son terme. Le docteur Dieterich, qui lui donne des soins, constate une fracture complète de l'avant-bras à peu de distance de l'articulation radio-carpienne. (*Ibid.*, 1839, t. IV, p. 106.)

Malbranche rapporte l'histoire d'un aliéné, âgé de vingt ans, qui vint au monde avec des fractures aux bras et aux jambes, événement qu'on attribua à la profonde impression qu'avait éprouvée sa mère en voyant rompre un criminel. (Mead, *de Insania*.)

Il ne faudrait pas non plus, à propos de ces faits, voir toujours des fractures congénitales : dans une forme de rachitisme que les enfans présentent à leur naissance, et qui est encore peu

(1) Voyez Mauriceau, t. I, liv. III, chap. 27, et t. II, obs. 40, 88; Deleurye, *Traité des accouch.*, liv. III, sect. 3, § 1182. — Levret, *Art des accouch.*, chap. 3, art. 1, p. 232. — De La Motte, *Traité de chirurg.*, t. II, p. 490. — Dupuytren, *Bulletin de la Faculté*, 1811, p. 156. — Gaultier de Claubry, *Jour. gén. de méd.* t. LXVI, p. 81.

connue et peu étudiée, on trouve quelquefois sur les os longs des solutions de continuité avec oblitération du canal médullaire, qui peuvent faire croire à l'existence de fractures qui n'existent point. J'ai observé plusieurs cas de ce genre sur lesquels il est bon d'être prémuni.

A partir du premier mois de la vie, les os présentent déjà une notable facilité à se courber et à se rompre d'une manière plus ou moins incomplète, qui devient plus prononcée vers la fin de la première année, et atteint son maximum à la seconde. A partir de cet âge, les résultats sont moins constans, quoique l'on puisse encore facilement produire la lésion qui nous occupe. Cependant il arrive souvent d'obtenir une fracture assez nette. Plus tard, ces cas de fractures incomplètes et surtout de courbure deviennent plus rares, et après l'âge de 12 à 14 ans, elles ne se présentent que d'une manière tout-à-fait exceptionnelle. Je regrette de n'avoir pu faire des expériences en assez grand nombre pour pouvoir déterminer d'une manière plus précise cette tendance particulière des os. Peut-être même fera-t-on la remarque que, dans la plupart des faits que j'ai rapportés, on ne parle que d'enfans âgés de 5 à 12 ans; mais ne serait-il pas permis d'expliquer la rareté des observations de ce genre à une époque moins avancée de la vie, par la facilité même avec laquelle cette affection peut échapper à un observateur non prévenu?

Je ne chercherai point à rendre compte des différences que l'on constate suivant chaque âge : il faudrait, pour cela, connaître parfaitement les différens états anatomiques que présentent les os des enfans, travail beaucoup plus considérable qu'on pourrait le croire, et dans lequel il m'était impossible de m'engager. Je me contenterai de faire remarquer que l'élasticité et la flexibilité des fibres osseuses, suffisamment démontrées par mes expériences, l'épaisseur et la résistance du périoste, rendent assez bien compte de ce qu'on a pu observer.

On a beaucoup parlé du rachitisme, et la plupart des auteurs semblent le regarder comme une condition indispensable à la courbure des os. Duverney, J.-L. Petit, Monteggia, Jurine, sont de cette opinion. Il est bien certain, en effet, que le rachitis peut favoriser les fractures incomplètes, mais seulement à une certaine

période. Ce n'est qu'au début de l'affection que cette facilité qu'ont les os à se courber existe; mais plus tard, quand l'os reprend sa solidité (période de résolution), ou passe à l'état d'éburnation, cela ne s'observe plus. Dans la consomption rachitique, les os, réduits à une sorte de pellicule mince, deviennent, au contraire, d'une fragilité extrême. Le plus souvent, cependant, il serait impossible de regarder le rachitisme comme cause de fractures incomplètes ou de courbures; car on les a souvent observées sur des enfans qui jouissaient d'une excellente constitution.

Les causes occasionnelles sont celles de toutes les fractures; presque constamment elle survient à la suite d'une chute faite sur le dos de la main. Jurine pense qu'elle est le résultat d'une puissance dont l'action s'exerce dans le sens longitudinal; mais cela n'arrive pas toujours. Elle paraît avoir été causée par une pression forte, mais assez graduelle, exercée sur le milieu du membre pendant que les deux extrémités sont fixées, ainsi qu'on l'a vu dans les observations rapportées. Par exemple, un enfant dont tout le poids du corps tombe sur le milieu de l'avant-bras placé en travers sur un trou; un autre fait une chute, l'avant-bras passé sous le bâton d'une chaise; chez d'autres, la force agit aux deux extrémités du membre. Dans le fait de M. Mondière, le membre fut comprimé entre une porte et le jambage; dans celui de M. Martin, l'enfant marchait sur la paume des mains, qui supportaient ainsi tout le poids du corps. Pour la jambe, on a pu voir que le passage et la pression d'un corps pesant avaient déterminé la fracture incomplète ou la courbure.

Quant au mécanisme même par lequel s'opère cette fracture, il est très facile à concevoir : la comparaison tant de fois répétée de la branche de bois vert ou de roseau qui se rompent de manière que quelques fibres résistent, tandis que d'autres se brisent, en rend parfaitement compte. M. Campaignac croit que ces sortes de fractures ne peuvent se faire que par l'effet d'une pression exercée sur une partie bientôt soutenue à l'opposé de la cause agissante : cette explication, fort satisfaisante pour le fait qu'il a observé, ne le serait point pour tous les autres cas. Les détails anatomiques dans lesquels je suis entré me dispensent d'insister davantage sur ce point.

Les symptômes ne sont ni très nombreux ni très difficiles à saisir. Le plus important est, sans contredit, la déformation du membre. A l'avant-bras, M. Thierry dit que la concavité existe toujours à la face postérieure : je l'ai observée ainsi une fois; mais le plus souvent c'est à la partie antérieure. D'après Jurine, ce serait vers le tiers inférieur que s'opère la plus grande courbure et jamais exactement dans son milieu; on en a cependant quelques exemples; je l'ai notée une fois au tiers supérieur. Cette courbure existe à des degrés variables, suivant la puissance qui a agi; mais elle ne peut être poussée très loin sans qu'alors il y ait une fracture complète, sauf le cas d'ostéomalacie, où les membres se ploient dans tous les sens et prennent toutes les formes qu'on leur donne. On l'a vue survenir deux fois chez le même sujet, au même membre, comme je l'ai observé, ainsi que Jurine.

A la jambe, cet accident arrivant surtout par cause directe, la convexité se manifeste dans un point opposé à l'action. Il résulte donc un enfoncement plus ou moins considérable, ordinairement concave et régulier, ou formant un angle plus ou moins ouvert.

Il importe surtout de constater l'absence de la mobilité et de la crépitation qui caractérise cette lésion particulière des os. Cependant il faut se tenir en garde pour éviter une erreur très facile. On a décrit, et il existe sans doute, mais à mon sens moins souvent qu'on l'a dit, des fractures complètes avec intégrité du périoste, qui peuvent rendre ces deux caractères plus difficiles à reconnaître.

Cependant, avec quelque attention, on peut déterminer de la crépitation et noter une mobilité qu'on ne trouve pas dans l'autre cas.

Les fonctions du membre ne sont point empêchées comme dans les cas de fractures. La douleur est toujours assez vive, surtout dans les premiers momens, et souvent assez pour gêner beaucoup l'examen. Il existe aussi, lorsque la cause qui a agi a été directe, une tuméfaction qui peut rendre le diagnostic très difficile, et laisser des doutes sur la lésion à laquelle on a affaire.

A part la courbure, il n'y a point, en général, d'autre déformation; le diamètre latéral, pour l'avant-bras, par exemple, est conservé; on ne sent aucune saillie, aucune inégalité sur les

points où les os ont été courbés. Il peut exister une fracture incomplète plus ou moins étendue, soit aux deux os, soit à un seul, tandis que l'autre est courbé ; on peut alors constater une légère saillie, une fissure, un enfoncement inégal, et ces signes suffiront pour constater une fracture incomplète. Souvent il est impossible de les observer, sans qu'il soit permis d'assurer que toutes les fibres osseuses sont intactes. Nous avons déjà vu qu'elles peuvent être rompues en nombre plus ou moins grand, sans qu'il soit possible de reconnaître cette lésion lorsque le périoste est entièrement conservé. C'est ce qui m'autorise, je le répète, à confondre ici dans une même description la courbure proprement dite des os, et la fracture incomplète qui à un faible degré ne peut en être séparée, tandis que lorsque l'os est rompu dans une partie considérable de son étendue, elle se rapproche beaucoup, par les symptômes et le traitement, d'une fracture complète.

Une extension modérée, une pression exercée sur la convexité, suffisent le plus souvent pour faire disparaître la courbure ; cependant il arrive quelquefois qu'elle résiste à ces moyens, et qu'alors il est nécessaire d'en employer de plus énergiques. Nous reviendrons sur ce sujet à propos du traitement.

Le diagnostic paraît, malgré tout cela, offrir quelques difficultés (1) : à l'avant-bras et à la jambe, on peut, en étudiant et en comparant avec soin les symptômes que je viens d'énumérer, en tenant compte de l'âge et de la cause qui a agi, on peut, dis-je, arriver à des résultats à-peu-près certains. Il n'en est plus de même pour l'humérus ou le fémur. On peut dire qu'à tous les

(1) Je ne puis résister au désir de rapporter la manière dont Guillaume de Salicet établit le diagnostic différentiel de la courbure et de la fracture. « Et differentia, seu distinctio plicationis « à fractura trahit ex auditu tactuque, et quandoque visu. Ut « quandoque per tactum cum manibus tuis palpando, non audis « sonitum in osse admodum rei fractæ, nec sentis asperitatem, ut « sic dicam, pungitivam in aliqua parte ossis datoque in aliqua « parte appareat aliqua eminentia et membrum indebitam ac « insuetam figuram habeat, tum est signum plicationis et non « fracturæ. » *Chirurgia*, lib. III, cap. 9.)

âges, et surtout dans les premiers temps de la vie, la courbure ou la fracture incomplète est très rare. On est exposé à être induit en erreur par l'absence de la crépitation et de la mobilité, et à penser, en raison de la déformation des membres qui paraît exister seule, qu'il y a seulement courbure; on peut négliger d'appliquer un appareil, causer une déformation considérable du membre qu'il serait facile de prévenir, et ne point remédier aux accidens qui existent. Il faut donc bien se tenir en garde contre cette illusion, et les exemples suivans vont prouver ce que j'avance.

Obs. XIII. — Une petite fille, âgée de 8 mois, ayant été couchée bien portante, se réveille au milieu de la nuit en poussant des cris effrayans qui se répètent fréquemment pendant trois jours, au bout desquels on s'aperçoit qu'il existe de la tuméfaction à la partie moyenne de la cuisse. Un chirurgien annonce que l'os de la cuisse est courbe sans être fracturé : il applique un bandage avec des attelles. L'accoucheur ne croit point à cette courbure; et, d'après son avis, la mère va consulter à Liége. Deux chirurgiens de cette ville déclarent que la cuisse n'est point fracturée; ils regardent la tumeur comme produite par le froid, et conseillent des bains aromatiques et des frictions. Ce traitement est employé sans succès pendant un mois. Un chirurgien d'Anvers, consulté à son tour, prononce qu'il avait existé une fracture qui avait été mal traitée, et qui était incurable. La mère accourt à Paris avec son enfant, et consulte dans la capitale des chirurgiens qui ne sont pas plus d'accord entre eux que ceux de la Belgique. Dupuytren, d'après le raccourcissement de la cuisse, la mobilité sans crépitation, la déviation du membre en dehors, pense que la cuisse a été fracturée, que les extrémités n'avaient point été réunies par un cal osseux : il prescrit un régime tonique, et applique un bandage. L'appareil fut maintenu pendant cent quinze jours, au bout desquels la tumeur avait disparu : l'os était solide, et le membre avait repris sa direction et sa longueur. (*Bulletin de la Faculté de médecine*, 1811, p. 156.)

Cette observation peut laisser quelques doutes. Il n'est cependant guère permis de penser qu'il existait ici une simple courbure du fémur. Il s'agissait peut-être d'une fracture incomplète,

ou mieux, d'une fracture avec intégrité du périoste, chose extrêmement rare pour le fémur. Je dois rapprocher de l'observation précédente le fait suivant, qui a avec elle plusieurs points de contact.

Obs. XIV. — Dans les premiers jours du mois de janvier 1843, un jeune garçon de cinq mois nous fut amené par sa nourrice : depuis plusieurs jours, disait-elle, il criait sans cesse, et sa cuisse était tuméfiée et douloureuse. Les questions adressées à cette femme ne purent nous éclairer sur ce qui avait pu arriver à l'enfant. Elle prétendait qu'il n'avait reçu aucun coup, fait aucune chute, et qu'elle ne savait comment expliquer la tuméfaction de la cuisse. Mon père et moi nous examinâmes séparément le membre malade : c'était la cuisse gauche. Nous tombâmes d'accord sur l'existence d'une fracture. La cuisse était, en effet, assez volumineuse ; elle formait une courbure prononcée, à convexité antérieure et un peu externe. On constata, sans trop de difficulté, une légère mobilité à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs du fémur. Il fut impossible de trouver la moindre crépitation. Cet examen paraissait causer beaucoup de douleur, et arrachait des cris à l'enfant. Nous déclarâmes, en conséquence, que le fémur était fracturé, ce qui excita l'étonnement de la nourrice, qui persista dans ses dénégations d'abord, et finit par avouer que son enfant avait bien pu faire une chute dans un voyage qu'elle avait fait à Paris quelques jours auparavant. Après quelques applications émollientes destinées à combattre la tuméfaction, qui dura encore pendant quatre jours, un appareil fut convenablement appliqué. Il était composé d'attelles de carton retenues par une double bande roulée. Au bout de cinq semaines, il fut enlevé, et alors, dans le point où la mobilité avait été constatée, on trouva un cal volumineux. Il ne resta aucune difformité, aucun raccourcissement.

Obs. XV. — Pendant mon internat, on me montra, à l'hospice des Enfans-trouvés, un garçon de trois ans et demi, qui, depuis quelques jours, me dit la religieuse, ne pouvait se servir de son bras gauche, et poussait des cris chaque fois que l'on y touchait. Je ne pus parvenir à savoir s'il avait fait une chute, s'il avait été violemment saisi ou soulevé par le bras, comme cela arrive assez

fréquemment. Après l'avoir examiné avec soin, je reconnus à la partie moyenne du bras une mobilité très manifeste, sans crépitation; l'examen provoquait des cris aigus; le bras n'était pas d'ailleurs notablement déformé. J'appliquai un bandage roulé avec des attelles de carton, qui resta en place trois semaines; il fut enlevé au bout de ce temps : l'humérus avait repris sa solidité; il existait un cal assez volumineux, qu'il était facile de sentir, à cause de la maigreur très grande de l'individu.

J'ai voulu rapporter ces trois faits pour prouver que, tout en essayant de restituer à la pathologie des os une lésion rare ou niée, la courbure des os longs et une autre lésion trop souvent méconnue, la fracture incomplète, je n'ai pas prétendu contester l'existence des fractures complètes qui, par quelques-uns de leurs symptômes se rapprochent, chez les enfans, des précédentes. Je veux surtout tenir les chirurgiens en garde contre l'erreur qu'ils pourraient commettre pour la cuisse et le bras, en se laissant aller à l'idée qu'ils n'ont affaire qu'à des incurvations accidentelles, erreurs dont les résultats seraient fort graves, comme on l'a vu dans l'observation rapportée par Dupuytren.

Le pronostic est peu fâcheux: c'est l'opinion de tous ceux qui ont fréquemment observé cette maladie, et de Jurine en particulier. Il n'est pas possible de croire, avec M. Thierry, que, si elle est méconnue, l'avant-bras peut s'atrophier, comme il l'assure. Il n'en est pas de même de la difformité, qui peut persister, surtout si des soins convenables n'ont point été donnés. Cette persistance de la courbure peut avoir plus d'un inconvénient; et quoiqu'elle gêne peu les fonctions du membre, il est bon de la faire disparaître dès les premiers temps. On l'a vue se dissiper d'une manière toute spontanée au bout de quelques mois, et même d'une année.

Traitement.

Les auteurs cités au commencement de ce travail, et qui ont donné de l'importance à la description de la courbure des os, n'ont point négligé le traitement. On trouve même dans Albucasis (p. 315, *loc. cit.*) un précepte fort sage, relatif à la fracture incomplète: *Adeo non erit necessarium ut cum extensione illud*

commoveas et compressione omnino, verum applices super illud quid remediorum quæ loco conveniant; deinde stringas leni strictura.

Guillaume de Salicet ne fait point, pour le traitement, de distinction entre la fracture ou la courbure des os de l'avant-bras.

Voici comment Lanfranc pense qu'on doit se conduire dans ce dernier cas: *Ponendo kastellam fortem ex parte plicata recta, itaque cum stricta fuerit valeat ad rectificandum membrum illud sua grossitie attrahendo; membro prius fomentato cum aquis decoctionis malvæ... Valet etiam multum, sicut multoties est probatum, ut ex parte plicata laminam ponas de ebore seu osse elevantis, ac pecten velut aliud tale, quoniam ex virtute illius eboris os versus ebur attrahitur, et sic attractum recipit primam formam.*

Il faut, sans transition aucune, se transporter à une époque contemporaine pour trouver quelques préceptes relatifs au traitement: mais ils sont vagues la plupart du temps, et sans grande utilité pour la pratique; car ils ne peuvent pas s'appliquer aux divers cas, souvent assez embarrassans, qui réclament l'intervention plus ou moins active du chirurgien.

Cette tâche nous sera peut-être plus facile aujourd'hui que nous avons cherché à bien déterminer les différens états anatomiques qui peuvent se rencontrer, et les symptômes par lesquels ils peuvent se traduire. Nous admettrons donc, pour ne point établir des divisions trop multipliées, trois principaux états qui pourront servir de base au traitement que l'on aura à employer. Ou bien il y aura une simple courbure de l'os, ou bien une fracture incomplète, n'intéressant qu'un petit nombre de fibres osseuses, avec conservation du périoste, ou bien enfin une fracture incomplète plus ou moins considérable avec rupture du périoste. On pourra, à la rigueur, faire rentrer dans cette dernière catégorie les fractures complètes avec intégrité du périoste.

Dans les cas de simple courbure, les choses peuvent bien ne point se passer toujours de la même façon. Il arrive que, sans de grands efforts, dirigés dans le sens opposé à la courbure, on la fait disparaître facilement. Un simple bandage roulé et quelques jours de repos, suffiront, ainsi qu'on l'a vu dans plusieurs obser-

vations. Mais d'autres fois on éprouve une grande résistance : il a fallu employer beaucoup de force, et cela sans faire complétement cesser la déformation. M. Thierry même dit qu'il faut faire des extensions graduées beaucoup plus fortes que pour une fracture. Jurine avoue qu'après avoir exercé des efforts prolongés, il ne put, tant s'en fallait, parvenir à ramener le membre à sa rectitude normale. Le premier applique ensuite l'appareil ordinaire des fractures de l'avant-bras. Jurine employait une attelle de trois pouces, placée le long de la face concave de l'avant-bras, et assujettie par une bande qui s'étendait depuis le coude jusqu'aux doigts. Il se demande ensuite s'il serait plus avantageux pour les malades d'exercer sur les os courbés une pression assez forte pour pouvoir les ramener tout de suite à leur rectitude naturelle, et il n'ose point répondre à cette question. M. Campaignac pense que, si la difformité était assez prononcée pour nuire aux fonctions du membre, il vaudrait sans doute mieux effectuer une fracture complète, que l'on traiterait ensuite d'une manière convenable.

Cette question est, en effet, fort délicate, et l'on comprend que s'il est pénible de laisser un membre difforme, on doit être un peu sur la réserve quand il s'agit d'employer des efforts capables de le fracturer. Il est permis de penser qu'en exerçant dès le principe une extension modérée, mais constante, au moyen d'un simple appareil de fracture, on pourra obtenir des résultats satisfaisans; plus tard, s'il reste encore un certain degré d'incurvation, il sera toujours possible de le faire disparaître par des moyens plus puissans. Il faut aussi remarquer, ainsi que l'a noté Jurine, que la courbure disparaît spontanément au bout de quelques mois ou d'une année, et que lors même qu'un des os est notablement courbé, lorsqu'on l'examine par le toucher, cette difformité est à peine sensible pour la vue. En somme, sauf le cas que nous venons de débattre, le traitement d'une simple courbure se borne à la réduction et à un bandage contentif.

Assez fréquemment il existe une douleur et une tuméfaction considérables, qui nécessitent l'emploi d'applications émollientes, et quelquefois d'une médication antiphlogistique.

Dans le cas de fracture incomplète n'intéressant qu'un petit nombre de fibres osseuses, on pourrait agir comme dans le cas

32.

précédent. Il est, en effet, assez difficile de distinguer une courbure d'une fracture de ce genre, et il n'y aurait aucun inconvénient à se conduire de la même façon. Si, au contraire, on peut constater l'existence d'une saillie plus ou moins marquée, d'une mobilité si peu considérable qu'elle soit, il sera bon d'avoir recours à un appareil, et l'on maintiendra trois semaines ou un mois le membre dans l'immobilité.

Toutes ces données générales, relatives au traitement, trouveront leur application facile pour l'avant-bras et la jambe. Dans le cas où un appareil doit être employé, il n'y a aucune modification à faire à ceux qui sont le plus usités. Pour l'avant-bras, des compresses graduées, des attelles, maintenues par un bandage roulé. On fera très bien de ne point avoir recours à un bandage inamovible dans ce cas : outre que, comme le fait remarquer M. Guersant (*Gaz. des hôp.*, 1843, p. 42), il est difficile de maintenir convenablement la compression graduée inter-osseuse, il peut survenir des accidens fort graves, dont nous avons rapporté un remarquable exemple (*Gaz. méd.*, 1842, p. 408). Ces accidens seront moins à redouter pour le membre inférieur, quoique nous ayons aussi observé un fait analogue au précédent. On pourra appliquer un bandage roulé amidonné avec des attelles de carton préalablement mouillées.

Quant à la cuisse et au bras, en raison de la rareté de la courbure et de la fracture incomplète, il faudra toujours se conduire comme si l'on avait affaire à une fracture complète, quand bien même on aurait quelque raison pour en douter. Une erreur de ce genre aurait les résultats les plus fâcheux.

Note sur les douleurs uréthrales suite de blennorrhagie, et sur leur traitement par la compression de la verge (méthode de M. Vidal), par H. de Castelnau.

Après la cessation de l'écoulement par l'urèthre, ou quand ce symptôme est presque entièrement disparu, reste, avec une grande opiniâtreté, une douleur sur un point de l'urèthre. Comme tous les praticiens, j'ai souvent lutté en vain contre cette douleur, qui souvent désespère les ma-

lades. J'ai donc beaucoup étudié ce symptôme, et j'ai trouvé un moyen bien simple de le faire disparaître. M. de Castelnau, qui a été mon interne, a fait sur ce point un article remarquable dans les *Annales des maladies de la peau et de la syphilis*. Voici un extrait de cet article :

Les causes de cette douleur, de même que les circonstances particulières dans lesquelles elle se développe, ne sont pas toujours faciles à apprécier : l'intensité primitive de la blennorrhagie, ses diverses complications, qu'elles aient lieu soit sur des organes voisins, soit sur des organes éloignés, l'âge et le tempérament des malades, toutes conditions auxquelles les auteurs ont accordé plus ou moins d'influence sur sa production, n'ont qu'une action fort problématique, et, dans mon opinion, à-peu-près nulle ; il y a cependant une exception à faire en faveur des individus très excitables qui me semblent, par la disposition de leur constitution, être beaucoup plus souvent que les autres affectés de cet accident. Mais une condition d'une influence beaucoup plus positive est celle de l'hygiène observée par le malade pendant le cours de sa blennorrhagie. On peut affirmer, à l'honneur de la thérapeutique, que les douleurs de l'urèthre ne se manifestent que très rarement chez les malades qui sont soumis scrupuleusement à un traitement régulier, et qui, par-dessus tout, ont gardé le repos pendant un temps suffisant. Malheureusement il est très difficile en ville d'obtenir des malades une grande docilité, surtout en ce qui concerne le repos, attendu que la plupart ne veulent pas interrompre leurs affaires, et même assez souvent leurs plaisirs, pour une affection en apparence très légère, et qui ne semble d'abord porter aucune atteinte à la santé générale. Cependant quelques-uns, par une prédisposition évidente bien remarquable, mais que rien souvent ne trahit à l'extérieur, se soumettent avec la plus grande exactitude aux prescriptions les mieux dirigées, et ne peuvent échapper à cet accident. Je citerai entre autres exemples celui d'un homme de vingt-cinq ans, qui entra dans le service de M. Vidal au commencement de l'année, et au début d'une blennorrhagie. Cet homme, qui avait été spécialement recommandé, était fort raisonnable ; il avait le plus

grand désir de guérir, et suivant de point en point le traitement qui lui était prescrit : il était assez robuste, point nerveux, d'une excellente santé habituelle, et n'avait jamais eu d'autre affection syphilitique. Malgré la réunion de conditions en apparence si favorables, les douleurs qu'il avait éprouvées dès le début dans le canal de l'urèthre persistèrent pendant cinq mois, et il s'en ressentait encore par momens, quand après ce laps de temps il quitta l'hôpital. Tous les moyens conseillés en pareil cas, moins les vésicatoires et la compression, furent épuisés en vain chez lui. Les cas de ce genre sont heureusement fort rares. Non-seulement les douleurs ne se manifestent ordinairement que dans des conditions opposées, mais encore il arrive assez fréquemment qu'elles sont provoquées momentanément par des excès de régime ou de travail, quand elles n'existent pas d'une manière permanente. Les mêmes circonstances qui donnent lieu aux douleurs uréthrales, ou qui les entretiennent, s'opposent à la guérison de l'écoulement; aussi est-il fréquent de les voir coïncider avec des écoulemens de longue durée : mais il ne faudrait pas induire de cette coïncidence que c'est la persistance de l'écoulement lui-même qui les produit ; ce serait préjuger la solution d'une question encore à résoudre. Les injections uréthrales astringentes ont-elles une influence sur la production de ces douleurs ? Il serait au moins hasardeux de se prononcer à ce sujet. On verra, dans l'une des observations que je vais rapporter, ce mode de traitement être suivi d'une exaspération permanente des douleurs.

Le méat et la fosse naviculaire sont les endroits où elles s'établissent de préférence ; la portion post-scrotale de l'urèthre en est aussi fréquemment atteinte ; plus rarement elles occupent toute la longueur du canal : il semble que sa partie moyenne ait peu de tendance à subir ce mode pathologique, car les deux extrémités sont souvent affectées pendant qu'elle reste tout-à-fait normale. Les douleurs tantôt, et c'est le plus ordinaire, se font sentir d'une manière permanente, tantôt n'existent qu'après le coït ou pendant la mixtion, ou à la suite d'excès quelconques. Leur intensité différente produit naturellement des effets différens chez les malades qui en sont atteints ; mais à un degré d'in-

tensité médiocre à-peu-près égal, on observe d'énormes variations dans la facilité avec laquelle elles sont supportées : tel malade y fait à peine attention ; tel autre en est tourmenté au dernier point, et en fait l'objet de plaintes incessantes ; mais ceux de cette dernière catégorie sont à beaucoup près les plus nombreux ; en sorte que c'est une chose importante dans la pratique de pouvoir combattre avantageusement ces douleurs.

Les moyens que les auteurs ont proposés dans ce but sont nombreux, mais ne possèdent pas tous des vertus également incontestables. Les plus efficaces consistent dans les applications de sangsues plusieurs fois répétées sur le trajet du canal, et spécialement sur les points douloureux, et en topiques calmans, dont les meilleurs sont les cataplasmes laudanisés et la pommade de belladone avec ou sans mélange d'onguent mercuriel. Pour obtenir de ces moyens tous les bons résultats qu'on peut en espérer, il est important de leur adjoindre le repos général et local, condition sans laquelle ils deviennent souvent insuffisans, et quelquefois complétement inutiles. On ne saurait trop recommander aux malades d'observer le plus exactement possible cette partie du traitement, qu'ils sont toujours très enclins à négliger. On peut encore employer contre les douleurs uréthrales plusieurs autres moyens soit à l'intérieur, soit à l'extérieur : les premiers n'ont presque jamais aucune efficacité, et, parmi les seconds, les injections laudanisées et les vésicatoires sur le trajet de la douleur sont les seuls dont on ait obtenu quelques bons résultats ; les vésicatoires sont même, d'après beaucoup d'auteurs, supérieurs à tous les autres médicamens ; mais ils sont si désagréables à employer, que beaucoup de malades y répugnent, et qu'on n'y a guère recours qu'en désespoir de cause. Le procédé que M. Vidal met en usage est extrêmement simple, et lui a été suggéré par ce fait, que plusieurs malades affectés de douleurs sur quelque point de l'urèthre font cesser momentanément la douleur en comprimant la partie malade. On pouvait, d'après ce fait, espérer qu'en prolongeant suffisamment la compression, non-seulement on empêcherait la douleur pendant le temps qu'elle serait exercée, mais encore qu'on finirait par détruire la manière d'être morbide des tissus, par changer, si l'on veut,

leur mode de vitalité, et empêcher ainsi la douleur de se reproduire après que la compression serait enlevée. Je vais rapporter, pris entre plusieurs, deux faits qui prouvent que cet espoir était fondé. Mais avant je vais dire quelques mots sur les cas dans lesquels la compression paraît surtout indiquée d'après les faits qui ont passé sous mes yeux, afin qu'on ne puisse pas croire que je veux faire de la compression un remède à tous les maux.

En général, on ne doit espérer faire cesser les douleurs de l'urèthre par la compression que lorsqu'elles seront localisées à la partie de la verge qui se trouve au devant des bourses, la seule qui puisse être efficacement comprimée; ce n'est cependant pas une raison pour s'abstenir de la compression dans les cas opposés, parce que, dans ce cas même, la compression parvient souvent à faire disparaître les douleurs de la partie antérieure, et quelquefois à diminuer, par sympathie ou autrement, celles de la partie postérieure.

Bien qu'aucune tentative n'ait, à ma connaissance, été faite dans ce sens, je ne pense pas que la compression puisse être avantageuse dans les douleurs uréthrales qui accompagnent la blennorrhagie aiguë, ni en général dans aucune affection inflammatoire de cette forme.

Enfin il sera toujours, ou au moins dans la grande majorité des cas, utile de faire précéder la compression d'une ou de plusieurs évacuations sanguines locales.

La compression fera presque toujours disparaître les douleurs qui offrent ce caractère spécial, d'être soulagées par la pression de la verge entre les doigts, mais elle réussira encore assez souvent dans les autres.

Le procédé opératoire pour l'établir est tellement simple qu'il est à peine utile de l'indiquer. On prend une longue bande de diachylon d'un centimètre, et on l'enroule autour de la verge à la manière d'une bande ordinaire, en commençant par le gland; on l'applique plus exactement encore en prenant une foule de petites bandelettes, dont chacune n'entoure qu'une fois l'organe, et dont les deux extrémités s'entre-croisent sur l'urèthre pour la solidité du pansement. La seule chose à laquelle il faille avoir égard, c'est le degré de compression: il faut qu'il soit

aussi grand que possible, sans, toutefois, qu'il empêche le malade d'uriner, ce qui le forcerait à défaire le pansement. La compression sera continuée aussi long-temps que possible après la cessation des douleurs pour éviter les récidives.

Observation I. — Chat...., âgé de vingt-sept ans, maréchal ferrant, célibataire, d'une taille ordinaire, ayant les yeux bruns, les cheveux noirs, la peau blanche, le tissu cellulaire et adipeux médiocrement développé, est entré le 12 octobre 1843 à l'hôpital du Midi, salle 11e, n° 38, service de M. Vidal.

Il y a trois ans, ce malade, n'ayant jamais eu auparavant d'autre affection vénérienne, contracta une blennorrhagie qui fut accompagnée, seulement au début, d'une douleur légère en urinant; l'écoulement dura au moins six semaines, et cessa ensuite pendant un mois. Après cette époque, le malade ayant fait quelques excès de femmes et de boisson, l'écoulement reparut, mais seulement sous forme d'une goutte qui se manifestait chaque matin à l'extrémité du canal de l'urèthre. Cet état persista, avec des alternatives d'augmentation et de diminution, pendant environ dix-huit mois, après lesquels il ne sortait plus que quelques filamens blanchâtres, à moins que le malade ne se livrât à quelques excès, circonstance qui provoquait presque immanquablement, pendant trois ou quatre jours, la réapparition de quelques gouttes de liquide jaune verdâtre. Vers l'époque où l'écoulement cessa, il commença à se manifester des élancemens dans le canal de l'urèthre, où toute douleur avait depuis long-temps cessé : ces élancemens avaient lieu habituellement une douzaine de fois le jour, très rarement la nuit; ils devenaient beaucoup plus fréquens et plus intenses lorsque le malade travaillait beaucoup, ou faisait quelques excès de femmes ou de table. Dans l'état d'érection, ils étaient presque continuels; ils n'avaient pas lieu lorsque le malade urinait. L'excrétion des urines a toujours été normale; à aucune époque il n'y a eu d'hématurie.

Il y a huit mois, le malade prit des pilules pendant environ un mois, puis une douzaine de bains; il crut éprouver une légère amélioration à la suite des bains seulement. Il n'a pas fait d'autre traitement.

[illegible] le 18 [illegible]. — Les élancemens se renouvellent un grand nombre de fois par jour, et durent chaque fois de quelques secondes à une, deux [illegible] trois minutes. Ils occupent toute la longueur [illegible]; ils sont beaucoup plus forts, au niveau [illegible] qu'ailleurs; la mixtion ne les provoque pas [illegible] excellent.

[illegible] fait rien, et les douleurs conservent le même [illegible] on applique la compression depuis l'extrémité [illegible] jusqu'à la racine des bourses. Les élancemens vont [illegible] en diminuant dans la partie comprimée; et ces[illegible]ment le 23. On enlève la compression, mais au bout [illegible] jours elles reviennent, quoique à un degré moins in[illegible] on rétablit la compression, et elles disparaissent de nou[illegible] au bout de deux jours. Après leur disparition, on maintient [illegible]pression pendant cinq jours (jusqu'au 3 novembre); on l'en[illegible] ensuite, et aujourd'hui 6 elles n'ont pas reparu. Celles qui [illegible]geaient en arrière des bourses existent encore, mais à un degré beaucoup moindre. On va les traiter par les évacuations sanguines locales et les émolliens. Le régime du malade a été d'abord de 3 cinquièmes, puis de 4 cinquièmes de portion.

Remarques. — On peut voir dans l'histoire de ce malade la confirmation de ce que j'ai dit plus haut sur l'influence du genre de vie dans la production des douleurs uréthrales. Ces douleurs ont commencé par n'exister que lors des excès auxquels se livrait quelquefois le malade; puis elles sont devenues permanentes. La récidive de la blennorrhagie semble aussi reconnaître pour cause un écart de régime, selon la règle la plus habituelle. A mesure que nous approfondirons davantage l'histoire de la blennorrhagie et de ses suites ou complications, nous aurons plus d'une fois l'occasion de nous convaincre que cette affection est une de celles qui ressentent le plus vivement l'influence de la diététique, une de celles dans lesquelles le médecin n'obtiendra presque jamais que des succès éphémères, s'il n'associe une hygiène bien entendue à sa thérapeutique. L'observation qui précède fait voir aussi qu'il ne faut pas se hâter d'enlever la compression dès que les douleurs ont cessé, si l'on veut éviter les

récidives. Enfin, elle démontre encore que le moyen thérapeutique que nous étudions peut amender les douleurs qui siégent hors des points où il est appliqué. L'observation suivante nous fournira une nouvelle preuve de ces vérités, et nous présentera en même temps un point intéressant dans l'histoire de la blennorrhagie.

Observation II. — B.... (Hippolyte), âgé de vingt-et-un ans, journalier à la campagne, célibataire, ayant les cheveux blonds, les yeux bleus, la peau blanche, musculation bien développée, peu d'embonpoint, de petite taille, est entré à l'hôpital du Midi, salle 10e, n° 25, service de M. Vidal, le 9 octobre 1843.

Cet homme, d'un tempérament irritable, d'une intelligence développée, donne sur ses antécédens les détails suivans, dont la précision prouvera avec quel soin il veille sur sa santé.

Le 25 août 1840, le malade alla se promener à la ville voisine, et eut des rapports avec une femme publique. Cinq jours plus tard, il éprouva en arrière des bourses une douleur assez légère, mais qui devenait extrêmement vive lorsqu'il urinait; les besoins d'uriner se faisaient sentir jusqu'à quarante fois par jour, et même plus. Dans les intervalles des mixtions, aucun suintement n'avait lieu par le canal. Le malade s'observait avec le plus grand soin; jamais sa chemise ne fut tâchée. Les douleurs s'étendirent bientôt jusqu'au gland, et persistèrent presque au même degré pendant six semaines; puis elles se calmèrent pendant trois ou quatre mois, sans cesser entièrement; s'exaspérèrent de nouveau, et ainsi de suite, pendant quinze mois. Six semaines après le début de la maladie, il consulta un pharmacien qui lui fit prendre des tisanes et des bains locaux. Il cessa ce traitement au bout de quatre semaines; mais il garda toujours, pendant les quinze premiers mois, un régime sévère. Au bout de ce temps, ayant consulté un autre médecin, celui-ci lui dit qu'il n'avait qu'à s'amuser un peu pour se distraire. Le dimanche suivant, il fit un excès de boisson avec quelques-uns de ses amis, et deux jours après, sans avoir vu aucune femme, il s'aperçut d'une goutte de matière jaunâtre au méat; les douleurs en même temps éprouvèrent une légère augmentation. Depuis cette époque, l'écoulement a toujours persisté au même

degré, restant quelquefois trois ou quatre jours sans paraître, et éprouvant une légère augmentation (c'est-à-dire fournissant quatre ou cinq gouttes par jour), chaque fois que le malade se livre à un excès de boisson ou de travail. Dans l'été, la goutte apparaît vers midi; le méat est sec le matin et le soir. Depuis que l'écoulement est apparu, le malade a exercé le coït deux fois : la première avec une femme publique, qui, selon lui, était très malade; la seconde, avec une fille de son pays, qu'il croit très saine. Il n'a rien contracté dans le premier coït, ni rien donné dans le second. Au mois de mai dernier, il consulta un troisième médecin, qui, après lui avoir fait prendre inutilement divers remèdes, lui conseilla de faire des injections avec de l'eau ferrée prise dans une auge de forgeron. A peine avait-il fait trois ou quatre de ces injections, que les douleurs s'exaspérèrent au point que le malade se couchait sur la terre chaque fois qu'il voulait uriner; l'urine n'était expulsée qu'avec les plus grandes difficultés, et était surmontée de petites pellicules blanchâtres, que le malade compare avec beaucoup de justesse à de la *fleur* de vin. Les douleurs persistèrent ainsi pendant six semaines, malgré la suspension des injections; l'écoulement n'éprouva aucune modification. Il prit pendant cinq semaines de la tisane, puis alla consulter un autre médecin le 28 juillet dernier. Celui-ci lui fit appliquer vingt sangsues au périnée en deux fois, et prescrivit à l'intérieur, pendant deux mois, différens moyens qui n'eurent aucune influence sur les douleurs ni sur l'écoulement. C'est alors que le malade demanda à entrer à l'hôpital.

Il serait inutile de décrire plus longuement l'état dans lequel il était; j'ajouterai seulement que, dans la portion de canal intermédiaire au gland et au périnée, la douleur était beaucoup moins vive que dans ces deux points, et que l'écoulement consiste en une goutte de liquide roussâtre, à peine louche, qui se manifeste le matin, et manque quelquefois.

Dès le 10 octobre on appliqua la compression jusqu'à la racine des bourses; au bout de trois jours la douleur était presque nulle dans toute la portion comprimée, et un peu moindre ailleurs. Au bout de huit jours la compression est suspendue; la douleur a cessé tout le long de la verge, mais elle persiste, un peu amé-

liorée, au périnée. Depuis cette époque jusqu'aujourd'hui (6 novembre) la douleur n'a pas reparu dans les points où la compression a été appliquée, mais elle persiste encore au périnée, malgré deux applications de vingt sangsues, des cataplasmes émolliens, et un régime à deux cinquièmes de portion. Les anti-blennorrhagiques n'ont point encore été employés.

Remarques. — Je ne répéterai pas ici les remarques que j'ai faites à propos de l'observation précédente; je ferai seulement observer que les renseignemens fournis par le malade, et sur lesquels il ne me paraît pas possible d'élever des doutes, prouvent qu'il a été affecté de ce que les auteurs ont appelé anciennement une blennorrhagie *érysipélateuse*, et plus récemment une *blennorrhagie sèche.* Cette dénomination offusque les oreilles de ceux qui attachent plus d'importance aux mots qu'aux choses; mais elle satisfait ceux qui sont dans le cas contraire, pourvu qu'elle exprime une vérité, comme c'est ici le cas.

J'aurais rapporté, si la chose m'avait paru nécessaire, quelques faits dans lesquels la douleur de l'urèthre était bornée à la portion balanique de ce canal, et qui ont été entièrement guéris par la compression; mais je pense que ceux qui précèdent suffiraient pour attirer l'attention des praticiens sur ce nouveau mode de traitement.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveaux Élémens de pathologie médico-chirurgicale, ou Traité théorique et pratique de Médecine et de Chirurgie; par L. Ch. Roche, membre de l'Académie royale de Médecine; J.-L. Sanson, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris. A. Lenoir, chirurgien à l'hôpital Necker, professeur agrégé de la Faculté de Médecine. *Quatrième édition*, considérablement augmentée. Paris, chez J.-B. Baillière, 1844, 5 vol. in-8, de 700 pages chacun; 36 fr.

Un livre qui atteint sa 4e édition, quand tous les jours de nouveaux ouvrages naissent et meurent; ce livre n'a nul besoin d'analyse et même d'annonce. Mais une circonstance funeste pour la science et qui pouvait surtout être très dommageable pour la

pathologie médico-chirurgicale, exige un mot d'explication. En effet, une nouvelle édition de ce livre, sans la participation de Sanson, devait nécessairement être incomplète. Par qui les progrès de la chirurgie seraient-ils jugés et représentés? L'éditeur s'en est référé à la Faculté qui avait eu le bon esprit de désigner M. Lenoir pour remplir *l'intérim* dans la chaire de clinique chirurgicale de Sanson. M. Baillière a imité la Faculté, et ceux qui liront l'édition annoncée approuveront l'éditeur comme les élèves assidus à la clinique de M. Lenoir, ont applaudi au choix de la Faculté.

Aujourd'hui, plus que jamais, il faut que les hommes qui composent les livres destinés aux élèves et aux jeunes praticiens, sachent s'inspirer aux vrais principes de l'art, et qu'ils n'aient en vue que l'intérêt sacré de l'humanité. Il faut, qu'exempts de connivence avec le charlatanisme ambitieux et même de complaisance à l'égard des amis, ils soient d'une réserve, je dirai même d'une méfiance extrême, quand il s'agit de puiser dans les écoles, dans les académies, dans les journaux, enfin partout où on exhibe et on produit la science. Personne mieux que M. Lenoir ne pouvait faire justice de cette chirurgie de contrebande qui n'a pour appui que des hommes compromis, et pour titres que des certificats compromettans. Ainsi, voilà une chirurgie que nous pouvons recommander à la jeunesse.

M. Roche a compris qu'en perdant un collaborateur aussi puissant que Sanson, il avait à redoubler d'efforts et qu'il devait se rajeunir pour s'harmoniser avec l'âge du successeur. Quand on aura parcouru la partie médicale modifiée et les nombreuses additions de M. Roche, quand on aura médité sa préface, on sera convaincu de ce que peut une forte intelligence placée dans l'obligation de combler un grand vide. Cette préface, qui est presque un *discours sur la méthode*, est on ne peut mieux en situation. En effet, il y a une tendance quelque part qui se vante d'une bien heureuse servilité pour le fait dans toute sa brutalité. Les professeurs de cette idée sont loin d'être tous conséquens avec leur principe, mais ils voudraient, peut-être, qu'on les prît toujours au mot, ce qui créerait dans le monde médical un petit peuple de crétins peu difficile à exploiter. M. Roche, loin d'être ennemi des faits, les provoque; loin de dédaigner les détails, en